Academia Română
Institutul de Filosofie şi Psihologie
„Constantin Rădulescu-Motru”

Universitatea „Titu Maiorescu”
Facultatea de Psihologie

Societatea Germano-Română
de Filosofie

KARLSRUHE – MÜNSTER – BUCUREŞTI – BRAŞOV – IAŞI

CERCETĂRI
FILOSOFICO-PSIHOLOGICE

Anul I Nr. 1

octombrie 2009

Academia Română
Institutul de Filosofie şi Psihologie
„Constantin Rădulescu-Motru”

Universitatea „Titu Maiorescu”
Facultatea de Psihologie

Deutsch-Rumänische Gesellschaft
für Philosophie

KARLSRUHE – MÜNSTER – BUCUREŞTI – BRAŞOV – IAŞI

PHILOSOPHISCH-PSYCHOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

ISSN: 2066-7566

Direktor: Alexandru SURDU, Mitglied der Rumänischen Akademie

Stellvertretender Direktor: Univ.-Doz. Dr. Viorel Iulian Tănase

EDITORISCHER BEIRAT

Chef-Redakteur: Univ.-Doz. Dr. Margareta DINCĂ

Redaktions-Sekrätere: WM Dr. Claudiu BACIU; WM Dr. Marius DOBRE;
WM Dr. Bogdan DANCIU

Mitglieder: Univ. Prof. Dr. Grigore NICOLA; Univ. Prof. Dr. Titi PARASCHIV;
Univ. Prof. Dr. Adrian NECULAU; Univ. Prof. Dr. Mihai VASILE;
Univ. Prof. Dr. Irina HOLDEVICI; Univ. Prof. Dr. Dumitru CRISTEA;
Univ. Prof. Dr. Vasile Dem. ZAMFIRESCU; WM Dr. Ana-Maria MARHAN

Design: Jeana MARINACHE; Gabriela ŞTEF

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Präsident: Univ. Prof. Dr., Dr. h.c. mult. Hans LENK (Karlsruhe)

Mitglieder: Univ. Prof. Dr. Ulrich HOYER (Münster); Dr. Niels ÖFFENBERGER (Köln);
Univ. Prof. Dr. Alexandru BOBOC, k.M. der Rumänischen Akademie;
Univ. Prof. Dr. Teodor DIMA, k.M. der Rumänischen Akademie;
Univ. Prof. Dr. Zissu WEINTRAUB (Ierusalim); Univ. Prof. Dr. Vladimir GHEORGHIU (Giessen); Univ. Prof. Dr. Shulamith KREITLER (Tel Aviv);
Univ. Prof. Dr. Thomas David OAKLAND (Gainsville, Florida);
Univ. Prof. Dr. Michael J. STEVENS (Illinois)

Postanschrift: Institut für Philosophie und Psychologie „Constantin Rădulescu-Motru”,
die Redaktion der Zeitschrift „Philosophisch-Psychologische Untersuchungen“, Calea 13 Septembrie, nr. 13, sector 5, 050711, Bukarest.

Telefon: 021.410.56.59; **E-mail:** ifilosofie@yahoo.com

ERSCHEINT HALBJÄHRLICH

1. Jahrgang, Nr. 1 – Oktober, 2009

CERCETĂRI FILOSOFICO-PSIHOLOGICE

Anul I **octombrie 2009** **Nr. 1**

SUMAR

Din program 5

STUDII ŞI CERCETĂRI

ALEXANDRU SURDU, Semnificaţia psihologică a silogismului categoric .. 7
HANS LENK, Philosophical considerations in human performance 19
ULRICH HOYER, Zwei- oder dreiwertige Logik in der Quantentheorie? 33
NIELS ÖFFENBERGER, Zur Frage der Entstehung der mehrwertigen Logik in der Gestalt der Dreiwertigkeit 39
GHEORGHE IOSIF, Analiza elementelor definitorii ale erorilor 45
MARGARETA DINCĂ, GRIGORE NICOLA, BOGDAN DANCIU, VALERIA SAVU, Concept şi metodologie în studiul comportamentului de coping al studenţilor 69
RUXANDRA GHERGHINESCU, Unele aspecte psihologice privind variabilitatea conduitei empatice 79
ANA-MARIA MARHAN, Rezolvarea problemelor complexe. Teorii şi modele 95
PETRU M. CRAIOVAN, Rolul stresului în adaptarea profesională a tinerilor 113
MARIUS DOBRE, Mircea Vulcănescu despre creştinism şi filosofia creştină în faţa „veacului” 131

EVENIMENTE

ACADEMIA ROMÂNĂ: Centenar CONSTANTIN NOICA 139
Conferinţe de filosofie 145
Conferinţe de psihologie 149

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 1-157, Bucureşti, 2009

DIN PROGRAM

Revista „Cercetări filosofico-psihologice" îşi propune să publice lucrările (sau rezumate ale acestora) elaborate în cadrul planurilor de cercetare ale departamentelor de filosofie şi psihologie ale Institutului de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru" al Academiei Române, ca şi lucrările elaborate în parteneriat cu cadrele didactice de la Facultatea de Psihologie a Universităţii „Titu Maiorescu" din Bucureşti. Având şi un caracter instructiv-educativ, revista „Cercetări filosofico-psihologice" publică şi cercetări ale studenţilor realizate ca referate şi comunicări ştiinţifice.

Prin intermediul Societăţii Germano-Române de Filosofie şi al asociaţiilor internaţionale de psihologie, revista „Cercetări filosofico-psihologice" publică studii ale specialiştilor din domeniul filosofiei şi al psihologiei, în limba română sau în limbi de circulaţie internaţională, inedite sau republicate cu acordul autorilor, obligându-se să le ofere câte 20 de extrase gratuite ale materialelor publicate.

Semnatarii articolelor răspund pentru datele utilizate în lucrările publicate. Redacţia îşi permite să accepte sau să respingă publicarea unor lucrări fără obligaţia de argumentare a deciziilor luate. Nu se acceptă lucrări apologetice sau critice *ad personam*. Mai ales la rubricile de *Recenzii* sau *Opinii despre cărţi* se cere, pentru acceptarea lucrărilor, un stil sobru, moderaţie şi obiectivitate.

La rubrica *Restituiri* vor fi republicate lucrări româneşti sau străine care au influenţat dezvoltarea filosofiei şi a psihologiei, iar la *traduceri* vor fi publicate, în limba română sau în limbi străine, lucrări clasice de filosofie şi psihologie.

Revista „Cercetări filosofico-psihologice" urmăreşte reconcilierea filosofiei cu psihologia, cu sau fără intermediul logicii, prin menţinerea firească a diferenţierilor (de obiect şi metodă), dar şi prin semnalarea zonelor de interferenţă în domeniile gândirii, creativităţii, cunoaşterii, educaţiei şi sănătăţii.

Revista „Cercetări filosofico-psihologice" îşi propune să informeze cititorii în legătură cu principalele evenimente: congrese, simpozioane, conferinţe naţionale şi internaţionale, cu semnalarea publicaţiilor periodice şi cu literatura curentă de specialitate.

Consiliul editorial

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 5, Bucureşti, 2009

STUDII ŞI CERCETĂRI

SEMNIFICAŢIA PSIHOLOGICĂ A SILOGISMULUI CATEGORIC

ALEXANDRU SURDU[1]

1. ACCEPŢIA PSIHOLOGICĂ A FORMELOR LOGICE

Constituirea logicii matematice (la începutul secolului trecut) şi adoptarea ei de către filosofii de orientare pozitivistă (în special de reprezentanţii Cercului de la Viena) a determinat aşa-numita reacţie antipsihologistă în logică. Această reacţie era, într-o anumită măsură, îndreptăţită. Ea s-a făcut vădită şi din perspectivă filosofică. Ed. Husserl critica psihologismul[2], ca şi tendinţele metodologiste din logică, în primul rând, pentru faptul că făcea imposibilă elaborarea unei *logici pure*, ceea ce însemna, implicit, abandonarea logicii ca disciplină independentă. Pentru psihologiştii extremişti, ca Theodor Lipps, logica făcea într-adevăr parte din psihologie (*Die Logik ist eine psychologische Disziplin*)[3] şi apărea ca atare (drept capitol al psihologiei)[4]. În mod analog, metodologiştii (ca Alexander Bain)[5] făceau din logică o simplă expunere preliminară a ceea ce astăzi s-ar putea numi filosofia ştiinţelor. În al doilea rând, tendinţele amintite, chiar dacă nu privau logica de orice independenţă, nu stimulau cercetările menite să contribuie în mod special la dezvoltarea ei. Această situaţie a determinat însă, din partea unor reprezentanţi ai logicii matematice, o reacţie antipsihologistă cu totul exagerată. Aceştia nu s-au mărginit la considerarea întregii perioade clasice (psihologiste) a logicii drept perioadă „decadentă", „barbară", „moartă" (*eine „tote Periode"*)[6], ci au respins chiar conceptul fundamental (pentru logica clasică) de *formă a gândirii*[7]. Din moment ce logica nu se ocupă cu studiul formelor gândirii, înseamnă că între logică şi psihologie nu mai există nimic comun. Acelaşi lucru ar fi trebuit să fie valabil şi pentru raportul dintre logică şi celelalte ştiinţe, însă, datorită faptului că logica matematică a apărut în cadrul matematicii, ea a ajuns, cum era şi firesc, să fie considerată ca parte a matematicii (*the logic is a part of mathematics*)[8]. În plus, prin intermediul matematicilor, logica respectivă a început să-şi dobândească şi semnificaţie *metodologică*[9].

---

[1] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Academia Română

[2] Ed. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Halle, Max Niemeyer, 1928, I, p.50 sq.

[3] Th. Lipps, *Grundzüge der Logik*, Leipzig und Hamburg, Leopold Voss, 1912, p. 1–2.

[4] Th. Lipps, *Leilfaden der Psychologie,* Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1909, p. 189–218.

[5] Cf. Al. Bain, *Logique déductive et inductive*, Paris, Félix Alcan, 1894.

[6] J. M. Bocheński, *Formale Logik,* München, Karl Alber, 1970, p. 15, 17, 20.

[7] J. Lukasiewicz, *Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern formal logic*, Oxford, Clarendon Press, 1958, p. 12.

[8] H. B. Curry, *Outlines of a formalist philosophy of mathematics*, Amsterdam, Nort-Holland Publishing Company, 1958, p. 66.

[9] Sunt ilustrative în acest sens lucrările lui A. Tarski, *Introduction to logic and to the methodology of deductive sciences*, New York, Oxford University Press, 1965, şi R. Carnap, *Introduction to symbolic logic and its applications*, New York, Dover Publication, 1958.

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 7-17, Bucureşti, 2009

În această situație, se poate considera că logica nu a câştigat nimic în puritate (înainte era o parte a psihologiei, apoi a devenit o parte a matematicii), iar tendințele metodologiste (psihologiste sau matematiste frânează în aceeaşi măsură dezvoltarea cercetărilor de logică pură. Nu trebuie uitat însă nici faptul că psihologia modernă şi-a însuşit, la rândul ei, aparatura simbolică a logicii matematice. Pe cale genetică s-a dovedit că operațiile de tip logico-matematic (cum ar fi incluziunea din logica claselor) sunt activități mentale care pot fi depistate în anumite stadii de dezvoltare a inteligenței la copiii normali, fără nici o instrucție prealabilă[10]. Psihologiei îi revine, după J. Piaget, sarcina de a stabili „canonul operațiilor formale" în perspectivă reală, ca operații concrete cu semnificație mentală[11]. De aici până la ideea elaborării unei logici matematice psihologiste nu este decât un pas. Şi acesta a fost făcut. Este posibil deci ca logica matematică, asemenea celei clasice în trecut, să facă parte din psihologie (din „psihologia inteligenței" analogă vechii „psihologii a gândirii" – *Denkpsychologie*), căci aceasta nu este decât „teoria reală a aceloraşi operații" pe care le studiază logica în calitate de „teorie formală"[12].

Reacția antipsihologistă, de natură logico-filosofică, se dovedeşte, deci, atât față de psihologismul clasic, cât şi față de cel modern, exagerată. În orice accepție, obiectul logicii se dovedeşte, cum este şi firesc, legat de procesele gândirii. Or, acestea sunt obiecte de studiu ale psihologiei. Istoric se dovedeşte, de asemenea, că studiul logicii din perspectiva altor ştiințe (recent din perspective matematice), ba chiar includerea logicii în aceste ştiințe, nu numai că nu dăunează „logicii pure", ci contribuie în mod considerabil la îmbogățirea ei, chiar dacă, în anumite perioade, se ajunge la excese (contestarea logicii ca disciplină independentă). Problema este aceea de a stabili un raport just între logică şi ştiințele care tind să o înglobeze.

Raportul dintre logică şi psihologie, care interesează în acest context, a fost, de cele mai multe ori, bine înțeles de către logicienii clasici. Pe linie aristotelică, s-a făcut distincția dintre act şi potență. Psihologia studiază gândirea în act, gândirea efectivă, care nu poate fi decât individuală[13]. În logică interesează posibilitățile gândirii, chiar dacă ele nu se realizează niciodată, interesează aspectul general al gândirii. Ca act efectiv, gândirea este un proces care se desfăşoară în timp, în anumite circumstanțe, din anumite motive etc. În psihologie interesează desfăşurarea concretă a acestui proces, în logică interesează rezultatul său abstract. Logicienii clasici au considerat ca sarcină a psihologiei şi studiul principiilor *genetice* şi al legilor care determină apariția şi dezvoltarea gândirii[14] (concepută ca proces natural, material şi concret) – ceea ce constituie şi obiectivul actual al psihologiei genetice.

---

[10] J. Piaget, *Psihologia inteligenței,* Bucureşti, Edit. Ştiințifică, 1965, p. 186 şi *Epistemologia genetică*, Cluj, Dacia, 1973, p. 46 sq. *Vide* şi exemple din logica relațiilor la J. Piaget, *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1924, p. 126 sq.

[11] *Ibidem*, p. 192.

[12] J. Piaget, *Traité de logique*, Paris, Armand Colin, 1949, p. 13.

[13] W. Schuppe, *Grundriss der Erkenntnistheorie und Logik*, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1910, p. 3.

[14] P. Coffey, *The science of logic,* New York, Peer Smith, 1938, p. 33.

Admiterea acestor teze generale face posibilă distincţia clară dintre obiectivele celor două discipline. În realitate, nu logica este obiect al psihologiei, ci gândirea, care este şi obiect al logicii, dar, deşi este vorba de *aceeaşi* gândire, psihologia studiază materia concretă a procesului ei actual, pe când logica numai forma abstractă a rezultatului ei potenţial. Este evident că, fără a se identifica, cele două discipline se completează reciproc. Psihologia modernă si-a însuşit rezultatele logicii matematice, dar, prin analiza datelor psihologice, a pus în evidenţă şi structuri adoptate ulterior de logicieni (cazul grupului cuaternar INRC al inversiunilor şi reciprocităţilor din cadrul combinaţiilor propoziţionale studiat de J. Piaget)[15].

Dar studiul psihologic al gândirii nu s-a făcut şi nu se face în mod special pentru obţinerea unor noi rezultate logice. Există un interes pur psihologic pentru studiul gândirii, ea constituind în fond cel mai important şi cel mai complex proces psihic. Interesează deci dezvoltarea lui filogenetică şi ontogenetică, dar, mai mult, structura lui, depistarea valenţelor sale creative, necesare atât pentru educarea şi stimularea activităţilor creative, cât şi pentru eventuala lor modelare simbolică, indispensabilă încercărilor tehnice actuale de construcţie a „gândirii artificiale".

2. INTERPRETAREA LOGICO-PSIHOLOGICĂ TRADIŢIONALĂ A SILOGISMULUI

Din păcate, majoritatea psihologilor care s-au ocupat cu problemele gândirii, chiar dacă au recunoscut faptul că logica şi psihologia gândirii nu trebuie să trateze despre unul şi acelaşi lucru, au introdus în psihologia gândirii elemente de logică formală. Exemplul cel mai evident îl constituie silogismul categoric, care, chiar şi atunci când este ilustrat prin exemple concrete, apare sub formă de inferenţă, deci de operaţie logică conformă legilor silogistice[16]. Situaţia se menţine până în zilele noastre, când întâlnim în psihologie definiţii ale silogismului categoric ca „mod de raţionare de la general la particular sau, mai precis, de la premise stabilite la o concluzie potrivită"[17]. Dar, psihologic vorbind, se pun imediat câteva întrebări, în primul rând, *cine a stabilit* premisele, apoi *cu ce scop* au fost stabilite şi, în special, *cum* a decurs procesul „stabilirii" lor, în fine, *cine*, *de ce* şi *cum* ajunge la concluzia „potrivită". În cazul psihologilor moderni răspunsurile la aceste întrebări sunt de regulă următoarele: premisele sunt stabilite de către experimentator; scopul este acela de a testa capacităţile intelectuale ale unui subiect; premisele sunt stabilite în conformitate cu legile silogistice; concluzia „potrivită" urmează să fie aleasă de către subiect dintre câteva propoziţii date[18], alteori trebuie să se spună care dintre ele este falsă sau adevărată în funcţie de premisele stabilite[19]; subiectul alege

[15] J. Piaget, *Epistemologia genetică*, p. 46.

[16] Th. Lipps, *Leitfaden der Psychologie,* p. 209 sq.

[17] W. E. Vinache, *The psychology of thinking*, New York, McGraw-Hill, 1974, p. 279. O definiţie asemănătoare apare şi la Piaget: „Silogismul constă din a trage o concluzie din două propoziţii alese ca premise, altfel spus a lega trei propoziţii" *(Traité de logique*, p. 367).

[18] *Ibidem*, p. 281.

[19] J. P. Guilford and R. Hoepfner, *The analysis of intelligence*, New York, McGraw-Hill, 1971, p. 68.

concluzia numai cu scopul de a răspunde la test; alegerea este făcută de regulă la întâmplare (de altfel, uneori se urmăreşte în mod special cauza alegerilor greşite, constatându-se că intervin factori perturbatori, ca cei emoţionali, deşi cauza rezidă adesea în dificultatea premiselor)[20]. Silogismele respective sunt deci alcătuite de experimentator, contribuţia subiectului rezumându-se la o simplă opţiune.

Alteori se consideră, în manieră strict formală, că activitatea „psihică" legată de silogism ar consta în operaţiunea de substituţie, de „înlocuire a unor elemente judicative cu altele, deosebite în conţinut, dar cu aceeaşi valoare"[21]. Maniera convine atât interpretărilor clasice, cât şi celor moderne ale silogisticii, care sunt, în mod evident, interpretări pur logice[22], conform cărora se operează cu scheme logice gata constituite. Aceste scheme, cu variabile pentru termeni, sunt de aşa natură, încât orice substantive (de regulă termeni comuni) ar fi puse în locul variabilelor, indiferent de semnificaţia propoziţiilor care rezultă şi de valoarea lor, silogismul obţinut este corect. Maniera de a oferi premise lipsite de sens apare şi la psihologii moderni amintiţi mai sus[23]. Este evident însă că şi în acest caz contribuţia subiectului este nulă. În plus, în gândirea obişnuită nu se operează niciodată cu nonsensuri, ceea ce face ca silogismele respective să nu aibă nici o semnificaţie în psihologia gândirii, abstracţie făcând de faptul că nimeni nu gândeşte cu scheme silogistice, acestea constituind structura abstractă a silogismelor.

Există şi maniere mai nuanţate de abordare psihologică a silogismului, prin substituţie. Considerându-se că formele logice sunt ilustraţii ale legilor gândirii (deci ale unor principii de natură psihologică) silogismul de exemplu devine „operaţia prin care spiritul se pronunţă asupra identităţii a două idei, după care le compară pe fiecare dinte ele cu o a treia idee"[24], deci o ilustraţie a legii identităţii, redată schematic prin „$A = B$, $B = C$, deci $A = C$". Silogismele s-ar putea obţine prin substituţie în această schemă sau în alta de forma „$A \neq B$, $B = C$, deci $A \neq C$".

Nu este deci de mirare că silogismul, tratat în astfel de maniere (mai mult sau mai puţin formale), a ajuns să fie desconsiderat în psihologia actuală a inteligenţei. *Le syllogisme est vigureaux mais n'est pas fécond*, spune J. Piaget[25]. Or, silogismul constituind modalitatea principală de realizare a gândirii raţionale îi conferă şi acesteia ca atribut caracterul necreativ. Împărţind gândirea în divergentă şi convergentă, psihologii moderni consideră că raţionarea deductivă este convergentă[26], că ea nu îndeplineşte condiţiile presupuse de gândirea creativă. Motivul principal îl reprezintă modalitatea amintită de interpretare şi utilizare a silogismului, faptul că mecanismul său este redus, în cel mai bun caz, la „tragerea concluziilor" (*drawing conclusions*) din premise date[27]. Or, rezultatul, când este corect, e acelaşi pentru toţi subiecţii. În restul cazurilor (determinarea valorii unei concluzii date sau alegerea unei concluzii) fiind vorba mai degrabă de „abilitatea

[20] W. E. Vinake, *loc. cit.*

[21] F. Jodl, *Lehrbuch der Psychologie*, Stuttgart, J. G. Cotta, 1916, II, p. 348.

[22] Cf. G. Pazig, *Die aristoteliche Syllogistik*, Göttingen, Vadenhoeck und Ruprecht, 1959, p. 11 sq.

[23] J. P. Guilford and R. Hoepfner, *loc. cit.*

[24] F. Queyrat, *La logique chez l'enfant*, Paris, Félix Alcan, 1907, p. 66.

[25] J. Piaget, *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, p. 258.

[26] J. P. Guilford and R. Hoepfner, *op. cit.*, p. 31.

[27] *Ibidem*, p. 72.

de evaluare"[28]. Nu este de mirare că în genere „gândirea logică", considerată verticală, previzibilă, a fost opusă gândirii creative („laterală")[29].

O altă cauză, care a determinat concepţii asemănătoare, este de natură gnoseologică. Este vorba de cunoscuta dispută referitoare la caracterul „steril" al silogismului, iniţiată în timpurile moderne de J. St. Mill şi continuată de H. Spencer, dar care apăruse încă din antichitate[30]. Comparând, în special în cazul figurii întâi, datele oferite de concluzie cu cele postulate în premise, se poate considera că în concluzie nu se aduce nimic nou, că silogismul ar fi o formulă tautologică. Adversarii acestui punct de vedere susţin că aspectul tautologic s-ar ivi numai în cazurile când termenii silogistici se referă la colecţii finite de obiecte sau fiinţe uşor numărabile, când a vorbi de întreaga colecţie presupune verificarea prealabilă a fiecărui component[31]. Atunci, într-adevăr, trecerea de la cunoaşterea întregului la cunoaşterea părţilor presupune trecerea prealabilă de la cunoaşterea părţilor la cunoaşterea întregului, ceea ce poate fi considerat un cerc vicios[32]. Marcându-se faptul că în genere lucrurile nu se petrec astfel, că silogismul este o formă fecundă, care presupune extinderea cunoştinţelor[33], se poate conchide că silogismul nu este steril, dar aceasta nu prezintă nici un interes psihologic, căci nu presupune nici o contribuţie deosebită a *subiectului* care *utilizează* un astfel de silogism.

Teza că silogismul ar fi o formă tautologică apare şi în logica matematică. Indiferent de maniera în care este tratat, el apare ca o formulă de tipul *((M a P) & (S a M)) → (S a P)*, în care *a* marchează faptul că premisele şi concluzia sunt universal afirmative. Interpretată în diferite calcule (cu clase sau predicate) formula este validă (mereu adevărată indiferent de substituţiile care se operează în ea) sau tautologică. O astfel de formulă se consideră că nu exprimă nimic, căci este adevărată în mod necondiţionat. Mai mult, că este lipsită de sens şi de orice caracter reflectoriu[34]. Este evident că o asemenea accepţie a silogismului nu mai are nimic comun cu gândirea şi nu prezintă nici un interes pentru psihologie. Aceasta nu înseamnă însă că nu există posibilitatea transpunerii pe plan psihologic a unora dintre atributele silogismului astfel interpretat. Garanţia acestei posibilităţi o constituie, în primul rând, teza psihologistă după care judecata reprezintă forma de bază a gândirii, teză admisă atât de psihologi (mai vechi sau mai noi)[35], cât şi de unii logicieni clasici[36]. Uneori judecata este considerată *singurul* act al gândirii, noţiunea devenind o judecată eliptică de subiect[37], iar silogismul fiind considerat, la

[28] *Ibidem*, p. 190.
[29] Ed. de Bono, *Lateral thinking*, New York, John Wiley, 1970, p. 11 sq.
[30] Sextus Empiricus, *Opere filosofice*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1965, I, p. 100–102.
[31] A. Spaier, *La pensée concrète*, Paris, Félix Alcan, 1927, p. 361.
[32] Ed. Goblot, *Traité de logique*, Paris, Armand Colin, 1941, p. 223.
[33] A. Spaier, *op. cit.*, p. 364.
[34] L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, London, Routlege and Kegan Paul, 1969, p. 68.
[35] T. Lipps, *Grundzüge der Logik*, p. 16; M. Golu şi A. Dicu, *Introducere în psihologie*, Bucureşti, Edit. Ştiinţifică, 1972, p. 175.
[36] G. Sigwart, *Logik*, Tübingen, J. C. B. Mohr, 1911, p. 9; Ed. Goblot, *op. cit.*, p. 43.
[37] Ed. Goblot, *op. cit.*, p. 87.

rândul lui, drept un tip de judecată[38]. Rolul privilegiat acordat judecății se bazează pe date lingvistice şi gnoseologice (propoziția, care exprimă judecata, fiind considerată singurul act lingvistic independent, care, gnoseologic, este adevărat sau fals). Interpretarea operaționalistă a formelor logice (à la Piaget) – „clasei" îi corespunde psihologic „clasificarea"; „noțiunii" îi corespunde „notificarea" etc. – infirmă justețea psihologică a tezei amintite. Dar ea, odată admisă, indiferent în ce manieră, duce implicit la considerarea silogismului drept o operație cu judecăți (sau propoziții). În această situație interesează, în primul rând, ce legătură se stabileşte între premise şi ce legătură între premise şi concluzie. Se poate ajunge astfel la o interpretare de tip logico-matematic, după care „conjuncția dintre prima şi a doua propoziție o implică pe a treia"[39]. Uneori, de pe aceeaşi poziție, relația dintre premise şi concluzie este tratată şi din perspectivă psihologică. Se consideră că o concluzie poate fi *inferată* sau *dedusă* din premise (psihologic vorbind) numai dacă (logic vorbind) premisele *implică* concluzia[40]. Prin urmare, silogismul este conceput ca operație logică (implicație) interpropozițională, căreia i-ar corespunde pe plan psihologic inferența. Inferența este considerată proces psihic pentru faptul că presupune temporalitate, deci o *trecere* de la premise la concluzie (o succesiune în timp). Dar inferențele nu sunt considerate întotdeauna ca acte psihice, în logica tradițională silogismul este interpretat ca regulă sau schemă de inferență, semnul distinctiv al acestei accepții constituindu-l linia care desparte premisele de concluzie sau cuvântul „deci" care precede concluzia, considerându-se că din adevărul premiselor rezultă adevărul concluziei. Acordând o mai mare importanță raporturilor dintre termenii silogistici, decât celor dintre premise şi concluzie, s-a considerat atât din perspectivă clasică, cât şi modernă, că la baza inferenței, fără ca aceasta să fie considerată un proces psihic, ar sta operația de subsumare[41] sau subordonare[42], în termeni moderni de incluziune a claselor, însăşi denumirile tradiționale ale termenilor silogistici (major, mediu şi minor) au fost date avându-se în vedere această operație. Aristotel definea termenul mediu din figura I ca fiind acela „care este conținut în major şi totodată conține în sine minorul". Dar, pe baza operației de incluziune a termenilor, se ajunge, pe linia clasică, la aceeaşi dispută în legătură cu caracterul steril al silogismului, iar, pe linie logico-matematică la aceleaşi formule implicaționale tautologice[43]. Ceea ce nu face decât să confirme caracterul necreativ al silogismului.

3. **CONDIȚII PENTRU STUDIUL PSIHOLOGIC AL SILOGISMULUI**

Cauza pentru care toate interpretările de mai sus converg spre teza caracterului necreativ al silogismului o constituie abordarea lui din perspective

[38] A. Wesser, *Psychologie*, Stuttgart, J. G. Cotta, 1914, p. 219.

[39] S. K. Langer, *An introduction to symbolic logic*, New York, Dover Publications, 1967, p. 341.

[40] M. R. Cohen and E. Nagel, *An introduction to logic,* New York, Harcourt, 1962, p. 7.

[41] H. Lotze, *Logik*, Leipzig, Felix Meiner, 1912, p. 110.

[42] T. Lipps, *op. cit*., p. 189.

[43] A. Menne, *Einführung in die Logik,* München, Francke Verlag, 1973, p. 92–93.

nepsihologice, logico-gnoseologice. Silogismul este considerat o formă constituită, care nu ar urma decât să fie utilizat. Dar se uită faptul că însuşi Aristotel, care a elaborat prima teorie a silogismului, n-a aplicat ca atare deducţia silogistică în nici una dintre lucrările sale filosofice sau ştiinţifice. Gândirea naturală, comună sau ştiinţifică, mai degrabă infirmă, la prima vedere, decât confirmă faptul că structura ei ar fi de tip silogistico-deductiv. Meritul lui Aristotel constă tocmai în faptul că a reuşit să desprindă din gândirea concretă formele ei abstracte, a reuşit să le simplifice, să le reducă la forme perfecte, la structuri posibile, indiferent dacă acestea au apărut sau vor apărea vreodată în gândirea naturală. A reduce însă gândirea naturală la astfel de forme ar însemna practic desfiinţarea ei.

După cum observase deja Spencer, silogismul, aşa cum apare în lucrările de logică, „este o imposibilitate psihologică, căci procedeul mental pe care vrea să-l reprezinte nu este procedeul prin care se obţine concluzia, ci acela prin care ea este justificată”[44]. Silogismul, ca formă logică, nu este o inferenţă, ci o regulă sau o schemă de inferenţă. El poate să justifice *de ce* s-a ajuns la o *anumită* concluzie pornind de la *anumite* premise, dar nu *cum* s-a ajuns la premisele şi la concluzia *respectivă*, căci, în afară de elevii care învaţă silogistică, nimeni nu stă să compună inferenţe pe baza regulilor silogistice.

Tot Spencer lasă să se înţeleagă faptul că în mod normal nu există nici o regulă după care premisele să fie cunoscute înaintea concluziei sau cazul general să fie ales înaintea celui particular, ultimul fiindu-i oricui mai apropiat[45]. Este vorba de distincţia dintre aspectul logic şi aspectul psihologic al formelor gândirii, dintre aspectul potenţial şi aspectul actual. Ultimul fiind acela care apare în gândirea naturală, comună sau ştiinţifică, individuală. Aici se procedează foarte rar sau aproape niciodată după uzanţele formale ale silogisticii, respectiv pornind de la premise la concluzie, în cele mai multe cazuri concluzia este prezentă în mintea noastră înaintea premiselor[46]. În plus, de multe ori, este exprimată o singură premisă. Cauza o constituie faptul că gândirea naturală nu simte nevoia enunţării unor adevăruri familiare[47]. De cele mai multe ori sunt însă subînţelese ambele premise, lucru care este marcat prin adaosuri de tipul „se ştie că...” sau „este evident că...” De regulă lipsesc şi aceste adaosuri, căci adevărurile banale nu necesită exprimarea nici unei justificări, aceasta fiind însă implicită. Mai trebuie adăugat faptul că este o mare deosebire între modul de a gândi pentru sine, care poate fi cu totul eliptic, modul de a comunica într-un cadru familiar, modul de a încerca să convingi pe cineva străin sau modul de a încerca să dovedeşti ceva pe care să-l admită oricine. Uneori, mai ales în beletristică, dar şi în discuţiile obişnuite, se procedează intenţionat la mascarea premiselor sau la susţinerea lor fără să se ştie la ce concluzie se va ajunge.

Faptul că atât în scrieri, cât şi în conversaţii apar extrem de rar silogisme care să poată fi recunoscute ca atare[48], nu înseamnă că ele nu există sau că nu pot fi

[44] H. Spencer, *Principes de psychologie,* Paris, Félix Alcan, 1892, II, p. 97.
[45] *Ibidem*, p. 99.
[46] J. Sully, *Outlines of psychology*, London, Longmans Green, 1891, p. 427.
[47] *Ibidem*, p. 428.
[48] C. Spearman, *The nature of intelligence*, London, Macmillan, 1927, p. 290–291.

depistate, ordonate şi exprimate concis. Această activitate este însă inutilă şi chiar dăunătoare în anumite domenii. În genere, a fost subliniat caracterul artificial al oricărei încercări de aplicare a silogisticii în gândirea curentă[49]. Cu toate acestea, în măsura în care tocmai gândirea curentă, individuală, constituie obiectul psihologiei, studiul psihologic al silogismului trebuie făcut *în cadrul acestei gândiri*. Ceea ce nu înseamnă că este suficientă găsirea modalităţilor concrete corespunzătoare formelor silogistice şi, eventual, reducerea unora la celelalte. Importantă este analiza silogismelor concrete *în contextul* gândirii naturale. Silogismele concrete nu apar decât contextual, pe când formele silogistice sunt *independente*, ele subzistă în sine şi pentru sine.

Analiza contextuală pune în evidenţă circumstanţele în care s-a constituit un anumit silogism, mai precis *cine* l-a construit, *cum* l-a construit şi *de ce*. Aceste circumstanţe n-au nici o importanţă pentru forma silogistică, dar sunt esenţiale pentru silogismul concret.

4. **SILOGISMUL CA DEMONSTRAŢIE ŞI ARGUMENTARE**

Chiar de la începutul *Analiticelor Prime,* Aristotel precizase faptul că scopul studierii silogismelor îl constituie demonstraţia[50]. Aceasta înseamnă că studiul silogismelor în sine şi pentru sine, studiul lor ca simple posibilităţi formale, cum se face în logică, nu reprezintă un scop al gândirii naturale, în cadrul căreia nimeni nu-şi propune pur şi simplu să construiască silogisme. Silogistica oferă numai aspectul *formal* al demonstraţiei, constituind un mijloc de exercitare a abilităţii demonstrative, de însuşire a unor tehnici formale de evitare a erorilor, de familiarizare, în ultimă instanţă, cu modurile şi figurile silogistice[51]. Dar, tot după Aristotel, demonstraţia este un fel de silogism, dar nu orice silogism este demonstraţie[52]. Demonstraţia constituie modalitatea perfectă pentru susţinerea unei anumite teze, premisele demonstrative trebuie să fie prime (să nu mai necesite la rândul lor demonstraţii) şi adevărate. Silogismul în sine nu garantează decât formal producerea unei demonstraţii. Căutarea premiselor prime şi adevărate nu mai are nici o legătură cu logica, ci presupune o activitate ştiinţifică propriu-zisă. Demonstraţia este unul dintre corespondentele silogismului în gândirea naturală ştiinţifică. Trebuie subliniat însă faptul că demonstraţia silogistică nu corespunde oricărei interpretări logice a formelor silogistice. În accepţie logico-matematică, silogismul, considerat ca formulă tautologică, obţinută prin deducţie axiomatică, nu poate avea semnificaţie demonstrativă[53]. În cadrul demonstraţiei silogistice concluzia devine *teză* care urmează să fie demonstrată, dar în calculele logico-matematice nu există nici o posibilitate de a demonstra adevărul unei simple

[49] A. Spaier, op. *cit.*, p. 359.

[50] Aristoteles, *Analytica Priora*, ediţia W. D. Ross, Oxford, Clarendon Press, 1949, I, 1, 24a, p. 11.

[51] P. Coffey, *op. cit*., p. 333.

[52] Aristoteles, op. *cit.*, I, 4, 25b, 30–31.

[53] Al. Surdu, *Logică clasică şi logică matematică*, Bucureşti, Edit. Ştiinţifică, 1971, p. 86.

propoziţii de forma „*S* este *P*”. În cazul silogismului, care devine o formulă implicativă, concluzia nu poate fi detaşată (susţinută ca adevărată), căci implicaţia este adevărată şi în cazul în care concluzia este falsă. Demonstraţiei silogistice îi corespund deci numai interpretări clasice, inferenţiale ale formei silogistice.

Demonstraţia silogistică apare în gândirea naturală atât în formă obişnuită, cu premisele urmate de concluzie, cât şi în formă inversă, cu concluzia drept teză urmată de premisele care o justifică. Ordinea componentelor demonstraţiei silogistice depinde de factori gnoseologici şi psihologici. Uneori premisele pot fi cunoscute înaintea concluziei, dificultatea constând în reducerea cunoştinţelor anterioare la forme propoziţionale care să poată juca rol de premise, deci să permită obţinerea unei concluzii. Alteori se porneşte de la o anumită teză cunoscută şi se caută premisele corespunzătoare. Dar ordinea depinde şi de intenţiile celui care prezintă demonstraţia: de a pune în evidenţă mai mult teza sau de a evidenţia premisele.

Demonstraţia silogistică apare numai în gândirea naturală ştiinţifică. Dar şi în gândirea obişnuită apar silogisme concrete asemănătoare demonstraţiei, cu deosebirea că, în cazul acestora, premisele nu trebuie să fie prime, ci numai adevărate. Silogismul astfel constituit este o *argumentare*[54]. Argumentarea intervine frecvent în vorbirea obişnuită, fiind marcată de particule lingvistice specifice, legate fie de forma obişnuită, cu premisele înainte, fie de forma inversă. „Datorită faptului că...”, „admiţând că...”, „din cauză că...” sunt particule lingvistice care anunţă premisele, exprimate complet sau eliptic. Când argumentarea începe cu teza, ea este urmată de particule ca: „…deoarece...” …„fiindcă…” etc. Spre deosebire de demonstraţie, care presupune o reflecţie serioasă asupra componentelor silogistice şi, pentru a fi întru totul corectă, chiar cunoaşterea silogisticii, cum recomanda Aristotel[55], argumentarea este *spontană*. Din această cauză, forma ei obişnuită este cea inversă, cu premisele după concluzie. În cazul argumentării erorile sunt frecvente, în plus, aristotelic vorbind, premisele sunt cel mai adesea probabile, ceea ce îndreptăţeşte *respingerea* lor de către un eventual oponent. Respingerea se face ca şi argumentarea, cu deosebirea că este făcută în favoarea unei propoziţii contrare tezei argumentate.

Silogismul nu poate să apară în gândirea naturală decât ca demonstraţie, argumentare sau respingere. Acestea sunt formele raţionării naturale cu motivaţiile lor corespunzătoare: pentru a demonstra, pentru a argumenta sau pentru a respinge o anumită propoziţie. Silogismul ca atare nu presupune o astfel de motivaţie. De altfel, înţeles ca formă pură (în logica clasică) sau chiar ca operaţie (în logica matematică), el interesează ca formaţiune unitară, abstractă, schematică sau simbolică. El este formă, principiu sau regulă de raţionare şi nicidecum raţionare în act. Cu toate acestea, psihologii utilizează în experimente silogisme cu variabile de termeni[56], cerând subiecţilor ca, fără o pregătire specială (respectiv studiul temeinic al regulilor silogistice), să marcheze concluziile pe care le cred ei valabile. Este

[54] *Ibidem*, p. 78.

[55] Aristoteles, *loc. cit.*

[56] R. S. Woodworth and H. Schlosberg, *Experimental psychology*, New York Methuen, 1954, p. 845.

evident că apar numeroase erori, căci răspunsurile sunt date la întâmplare. În astfel de situaţii nu se „raţionează silogistic", ci însuşi silogismul devine obiect al raţionării, căci el este dat ca atare. Dar această raţionare metasilogistică poate fi făcută numai de specialişti. Răspunsul corect presupune cunoaşterea figurilor silogistice, a regulilor generale şi speciale ale fiecărei figuri, ceea ce este cu totul altceva decât a „raţiona silogistic", adică a construi un raţionament în gândirea naturală. Cu toate acestea, însăşi *raţionarea* este considerată adesea ca fiind de *natură logică*[57], înţelegându-se prin aceasta că ar fi posibilă gândirea în act ca „proces logic"[58], ca proces fără nici o motivaţie, că, într-adevăr s-ar putea gândi cu scheme silogistice. Acesta ar fi „procesul pur logic" al raţionării, care însă, în cazul când variabilele sunt înlocuite cu termeni concreţi, ar fi influenţat şi de „factori psihologici"[59]. Aceşti factori „extra-logici" intervin cu ocazia bifării de către subiect a concluziilor considerate valabile.

Faptul că silogismele, în cazul interpretării de mai sus, sunt elaborate de experimentator, exclud factorii psihologici din mecanismul formării silogismelor. Ei devin simple elemente perturbatoare ale actului de bifare (de apreciere în necunoştinţă de cauză şi într-un timp record, de 30')[60] a valabilităţii unui silogism. Aceasta înseamnă că utilizarea silogismelor gata construite nu poate fi apreciată ca mijloc de testare a capacităţii psihice de raţionare.

Dimpotrivă, dacă se pleacă de la gândirea naturală, singura în cadrul căreia există şi se produc silogisme, care nu pot fi decât concrete (demonstraţii, argumente sau respingeri), atunci se poate dovedi că procesul constituirii silogismelor concrete este de *natură psihologică*, că însăşi raţionarea silogistică în act este un *proces psihic*, care poate fi conceput ca *proces pur psihic*. Acest proces poate fi influenţat sau nu de factori logici, mai precis de cunoştinţele silogistice ale subiectului care raţionează. Acesta este tocmai cazul înlocuirii termenilor concreţi cu variabile şi studiul formal al corectitudinii silogistice, activitate care se şi face de regulă în cazul demonstraţiilor, deci în cadrul gândirii naturale ştiinţifice. Dar omul raţionează şi fără să cunoască regulile logicii, după cum şi vorbeşte fără să cunoască regulile gramaticii. Raţionarea concretă nu este un act logic, după cum nici vorbirea obişnuită nu este un act gramatical. Considerarea raţionării ca proces logic se datorează transpunerii ilicite a formelor logice pe plan psihologic, transpunerii posibilului în domeniul realului, a abstractului în domeniul concretului. Dar tocmai în aceasta rezidă caracterul steril, necreativ sau convergent al îndeletnicii cu astfel de forme. Creativă nu este decât gândirea naturală. Creaţia nu poate să apară decât în domeniul realului concret.

5. **DESCOPERIREA TERMENULUI MEDIU**

Logicienii scolastici de influenţă peripatetică obişnuiau, ca şi Aristotel, să se întrebe nu numai câte tipuri de silogisme pot exista, ci şi *cum* (*quomodo*) pot fi

[57] B. G. Andreas, *Experimental psychology,* New York, John Wiley, 1972, p. 480.

[58] *Ibidem*, p. 492.

[59] J. A. Pezzoli and L. T. Frase, *Mediated facilitation of syllogistic reasoning,* „Journal of experimental psychology", 1968, 78, nr. 2, part. 1, p. 228.

[60] *Ibidem*, p. 229.

construite silogisme concrete în legătură cu o temă propusă (*ad propositum*)[61]. Este interesant faptul că ei n-au propus niciodată, deşi o cunoşteau foarte bine, metoda substituţiei ca mijloc de obţinere a silogismelor concrete, pentru ei fiind clar că silogismul *ad propositum* nu este pur şi simplu un silogism corect, ci unul prin care se urmăreşte ceva. Fiind dată o propoziţie de forma „Toţi *S* sunt *P*", indiferent ce termen ar fi ales pentru *M*, silogismul „Toţi *M* sunt *P*, toţi *S* sunt *M,* deci toţi *S* sunt *P*" este valabil, dar acesta nu poate fi un silogism *ad propositum*, căci el nu presupune nimic în afara corectitudinii sale, respectiv nu este nici demonstraţie, nici argumentare, nici respingere si, ca atare, nu poate să apară în limbajul natural.

Pornind de la concluzie către premise, făcând abstracţie de posibilitatea de a lucra în figura a IV-a şi cu modurile indirecte ale figurii I, se dovedeşte că universala afirmativă (A) se obţine numai într-un singur mod al figurii I, pe când universal negativa (E) în două figuri şi trei moduri, particular afirmativa (I) în două figuri şi patru moduri, iar particular negativa (O) în toate figurile şi în şase moduri, dar, cu excepţia lui (A), în restul cazurilor nu se poate şti, în ce figură sau în ce mod se va lucra. Pentru aceasta este necesară inventarea sau descoperirea termenului mediu (*inventio medii*). Această activitate a fost considerată întotdeauna, mai ales în cazul demonstraţiei, ca deosebit de dificilă, însuşi Aristotel numea „agerime de gândire" (*agchinoia*)[62] capacitatea de a descoperi termenul mediu. Aceasta este o *capacitate psihică*, ce diferă de la individ la individ. Cine nu poate să găsească termenul mediu, nu poate construi nici un silogism *ad propositum*, deci nici un silogism concret utilizabil în gândirea naturală, deşi poate să răspundă perfect la testele-silogisme obişnuite, respectiv poate să aleagă concluzia corectă dintre variantele propuse sau chiar să tragă concluzia corectă din premise date. Alţii, dimpotrivă, pot găsi mai mulţi termeni medii (prin descoperire sau invenţie). Unii găsesc termeni medii potriviţi, alţii nu. Şi cei care îi găsesc, o pot face mai repede sau mai încet. Şi, în funcţie de termenii medii găsiţi, pot construi silogisme într-unul sau în mai multe moduri din diferite figuri. Descoperirea termenului mediu nu are nici o legătură cu logica. Ea este o activitate materială[63], care în cadrul ştiinţelor exacte se realizează numai printr-o cercetare îndelungată şi laborioasă. Găsirea termenului mediu nu poate fi realizată pe baza vreunei reguli logice[64]. Chiar în cazul argumentării, în care nu este vorba de premise prime, găsirea termenului mediu presupune o activitate originală (*is a work of original endeavor*) bazată pe cunoştinţe anterioare, dar şi pe inventivitate[65]. Descoperirea termenului mediu presupune un efort considerabil al spiritului, ea reprezintă latura inventivă a deducţiei[66]. Acest lucru poate fi însă dovedit şi pe cale experimentală.

---

[61] Aristoteles, *op. cit*., I, 27, 43a, 20–25.
[62] *Ibidem,* I, 26, 42b, 32–40.
[63] P. Coffey, *op. cit*., p. 333.
[64] *Ibidem*, p. 332 şi 334.
[65] *Loc. cit.*
[66] F. Queyrat, *op. cit.*, p. 131.

PHILOSOPHICAL CONSIDERATIONS IN HUMAN PERFORMANCE

HANS LENK[1]

When Bob Beamon did his winning 8.90 meter jump at the 1968 Olympic Games, many newspapers hailed it as a leap into the next athletic millennium. Scientists, too, considered it „most probably a limit of athletic capability" there being „no other world track or field record that excels the previous best performance by a comparable margin … Beamon's feat outshines all others. It is unlikely that the 8.90 meter record will ever be beaten". I quote Ernst Jokl (1977). With Carl Lewis, the apparently impossible has become possible, indeed likely, again.

Are there any absolute limitations in Olympic sport? It is a fact that in view of the constant output of records in more than one branch of sport, the question arises as to whether Olympic top-performance sport has become the exclusive prey of record mania. Is an end of the record series at all possible, and docs a statistical survey give us any indication of the future quantitative and qualitative development of records?

To begin with, it is not right to assert that top-performance sport is to be seen under the absolute domination of the record; most of the Olympic sports do not permit records, and it is only in six or so of the almost 30 official Olympic sports that official record lists are kept. Even in the record-oriented events, athletes capable of breaking a world record at the Games value the Olympic victory much higher than the record as such. A record might be established elsewhere, or under more favorable conditions, but it is only here and now – at the Olympic Games – that a competitor can score an Olympic victory: „*Hic Olympia, hic salta!"*

Nor is it right to claim, as many critics do, that as a human being the athlete is totally eclipsed by his or her record in its numerical manifestation. Records established by Paavo Nurmi or Emil Zatopek are forgotten and have been rendered obsolete long since (even these men, exceptional runners in their day, would today find themselves lapped) but have the names and images of these sporting personalities disappeared? Sporting performances must be seen against the background of history – of their time and of the social circumstances. They cannot be separated from the persons involved; they cannot be dealt with in isolation or simply in quantitative abstraction. Anyone who reduces the pursuit of excellence in competitive sport to mere record figures and the enumeration of medals has fallen victim to a one-sided approach, the distorted perspective that is encouraged by certain exaggerations of the media.

[1] Universität Karlsruhe

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 19-32, Bucureşti, 2009

Admittedly, there have also been Olympic authors, such as Pierre de Coubertin (1966) and Carl Diem (1942, 1949), and philosophers such as José Ortega y Gasset (1930), and lately, Paul Weiss (1971), who have taken the stance that sporting records bear a relation to natural laws. The records indicate, in terms of a constant and ever closer approach to the limits of human achievement, what humans are capable of as performing beings. De Coubertin believed that sporting activity was crowned by records just as Newton's axioms were the climax of physics. Diem and Weiss considered that records were a manifestation of natural laws, that Kant's question, „What is Man?" would be answered in exemplary form by the top-performance athlete and his or her record. Admittedly in each case it would be a temporary answer provocative of challenge, but nevertheless an indefatigable movement toward the limits of human performance, a continual exploitation of the reserves of improvement available before these limits are reached. Let us check and elaborate this Kantian question and relate it to the problems of human performance.

The human race cannot be captured in just one definition or formula. Its essence cannot be characterized by just delineating one trait. Any philosophical definition or theory of the human race has to take into account many perspectives; no theory can be monolithic. Philosophers have tried to define humankind by an outstanding definition or feature as, for example, „rationality." Aristotle defined man as the rational animal or, in addition, as the social being. Modem philosophers have tried to characterize the human as the working being (Marx, 1962; Marx & Engles, 1959), as the being who is dependent on developing instruments, the tool-making being (Franklin, 1962), as the symbolic being (Cassirer, 1956; Langer, 1957). Existential philosophers have mainly emphasized the faculties of freedom and decision making. Authors in philosophic anthropology proper, such as Plessner (1975), used to stress the eccentricity, die faculty of self-distancing, and „the functional transcendence" (Keller, 1974) of man compensating for the biological lack of an encompassing natural instinctive outfit and biological determination.

The human therefore is dependent on self-made flexibility and variability, supplementation, self-perfection, and all kinds of cultural institutions. Gehlen (1940) would even call culture the human being's second nature. Within this framework he tried to define man as the acting being (i.e., the being who is not only moving and behaving, but acting in a fashion oriented at goals it intentionally strives for). The German philosopher Odo Marquard (1983) tried to define man as the compensating being, that is, the being who is necessarily obliged to cope with insufficiencies and dissatisfactions as well as all kinds of shortcomings and sufferings by compensating mechanisms, institutions, and coping actions.

In short, philosophers have tried to interpret humankind by allegedly unique faculties using some fine and proper Latin names as, for example, *homo faber, homo cogitans, homo agens, homo loquens, homo ludens, homo laborans, homo creator* and, recently, *homo compensator.* Most notable for physical education and sports was Huizinga's definition of man as *homo ludens.*

However, all these definitional features were certainly not able to encompass all phenomena of human life and aspirations. Any monolithic theory of

humankind and monodefinitional effort seems to fail because no specific trait by itself would suffice to capture the specific humanity of man (woman). As we know, no necessary condition would do for a definition, nor would a conjunction or disjunction of a few necessary features. Necessary conditions are not by themselves sufficient conditions. A definition or full-fledged criterion must capture the necessary as well as the sufficient conditions. Therefore, a realistic philosophic anthropology is to be multifactorial or pluralistic. It has to go beyond a single factor approach. Nietzsche's (1906) ambiguous description of man as the being not yet ascertained and not yet determined seems to be still valid today.

Keeping this in mind, we might nevertheless reflect on some intriguing and very important central features, as for instance the characterization of the human as the acting being (by Schütz, 1971, and Gehlen, 1940) as mentioned above.

I think that the characterization of man (woman) as the acting being is still too general. The human is not only characterized by goal-oriented behavior and the consciousness and intentionality in trying to achieve goals; this would be true of other primates also. I rather believe that man (woman) seems to be more specifically characterized as the being who is able to materialize goals better in the striving for and achieving them. More than any other primate, the human is able to assess own actions by using standards, by comparing them with the actions of others in a rational and objective way. Achieving does imply acting, however. Therefore, the more intriguing feature that philosophical anthropologists and phenomenologists such as Gehlen (1940) and Schütz (1971) had in mind might be considered as this capability of rational, systematic, and objective improvement of one's actions leading to a special refinement of action patterns as well as levels. And therefore the human seems to be the personally acting and performing being at the same time – the personally achieving being.

Personal proper achievement, accomplishment, and performance seem to be very important and ideal traits of a full-fledged human being as a cultural being. Proper personal action and achievement are among the most specific designating traits of humankind. This is certainly true if we interpret achievement in its widest sense in which any personal engaging actions meeting certain levels of quality or standards are involved. It is all the more valid if we take „achievement" in the narrowest sense of the term as an ever improving measurable accomplishment or performance, particularly in competition.

Concerning higher aspirations, the human is not just acting on a minimal level or just trying to compensate. Rather, he or she acts in a specific way using some criteria of rationality, economy, improvement, facilitation, and creativity. The „achieving being" certainly implies more than merely the acting being or the compensating being. One does not try just to make good for shortcomings and sufferings, but to take them as challenges in order to be able to overcompensate, to act in a creative, noncompulsive manner. It is not just passive compensation that is decisive here, but active creative improvement according to standards. Man (woman) therefore is *homo actor, homo performator,* and *homo creator* at the same

time. Proper and personal achievement is a very important, necessary trait within the pluralistic spectrum of defining traits for humankind.

If we take personal and proper action as a criterion of real life in a deep anthropological and even existential sense, we might say that only he or she who acts, achieves, and improves something and the self can be called alive. Genuine human life in the deepest sense seems to be personal achievement, engagement, and performance in the mentioned sense. This is true at least in Western culture and in all active cultures if we take „achievement" in its narrowest sense. It might be considered valid in any culture whatsoever, too, if we take „achievement" in its wider sense mentioned above.

This insight certainly and easily applies also to the realm of physical education, bodily movement, sports, and athletics. I would even say that in sports we find a realm of life in which genuine personal achievement is still to be encountered everywhere, notwithstanding any attempt of institutionalization, delegation, administration, and so forth. In sport, achievements and actions cannot be vicariously achieved, delegated, pretended, or obtained surreptitiously: Sport involvement necessarily is personal; it requires a real personal endeavor and effort and a genuine proper action, at times even total personal devotion.

„Concern for bodily excellence" – a slogan Paul Weiss (1971) so aptly phrased for featuring athletics – is also concern for personal achievement and involvement. If active and creative life in its deepest sense is proper and personal action, active sporting activity can be considered a paradigmatic instantiation, a vehicle and medium for this kind of active life. Sport in a world of institutions and their administrative grip has been able to remain an oasis of genuine active personal involvement, of genuine life, so to speak. In this sense, we can even accept the inference of the Spanish philosopher of life, Ortega y Gasset (1950), that sport is genuine life, though we might not support his inverse conclusion that all life in its deepest sense would be sport; this would mean an extreme extension of the concept of sport beyond any sensible identifiability. There are indeed other areas of creative life and achievement beyond sports.

Since it is only man (woman) who can properly achieve as a person, and since free will and self-motivation are necessary conditions of any creative personal involvement, sport is not just a natural phenomenon but at the same time it is a psychophysical and sociocultural phenomenon of symbolic character. This is also reflected in the world of sport in diverse forms. The multiplicity of patterns of movements and their variations and modalities are vehicles of the plurality and diversity of world orientations and personal experiences in sport. Multiplicity of movement is an expression of cultural, and at times personal, differentiation. Marcel Mauss (1978) has impressively described in cultural, historic, and phenomenological studies how different movement patterns and different cultures obtain. Not only the nature of movement and its natural variation, but also cultural impregnation, the „culture" of movement, so to speak, is an intriguing field for anthropologists of sport. This is true not only for everyday movements but to a certain degree also for folk sports and for the cultural descendance of many an international sport.

In performance sport we are confronted not just with everyday motor development, but rather with highly schematized, standardized, rationalized, and systematized processes and developments. Sport movements do obey special controls and conventions. However, within the scope of constitutive rules and norms, personal proper variants, modifications, and new discoveries and developments may obtain. Think of Fosbury's flop or very difficult new exercises in gymnastics. It is only by precise comparison that objective judgments, assessments, and improvements are possible. Only conventionalization, regulation, and precise monitoring allows for the considerable plurality of different sport disciplines and forms of movements within these. By such means the movements of sports got, and would at times still get, a new meaning and significance. This is true even for running and walking as athletic disciplines that seem rather stylized and artificial as compared with everyday movements.

Sport movements are a part of a special social institution, of a symbolic *eigen*-world within the world. But this is only true on an analytical level of interpretation. For sports at the same time are real actions in the normal world, though artificially impregnated. They are artifacts with a meaning of their own. By learning and mastering difficult sport movements, athletes orient themselves within the world and explore this world as well as their own body and the respective relationship between both of them by using new variants of expression, orientation, and self-confirmation.

This can be easily illustrated by difficult movements that require months of exercise before being fully mastered. Frequent failures in the seemingly impossible attempt to extend one's limits and even the automatization of movement coordinations in training show the same phenomenon: If you do not master the movement (e.g., a Yamashita jump with a full turn or even a somersault) you will necessarily have to prepare it by many exercises, each under conscious self-control and concomitant monitoring as well as analytical decomposition. In the beginning, help and support is required. The movement will be badly performed at first, just approximately completed or awkwardly performed. The body is experienced as being something clumsy and resistant which has to be pressed into a very raw form of the successful movement. An ideal image of the completed and successful jump is the goal and standard of orientation, but it seems to be depressingly far away.

Within a series of many raw premovements and supported attempts, all of a sudden the athlete performs a successful jump. The first experience „to have done it" and the first impression of successfully mastering the challenge loom. Later the athlete succeeds more frequently. A ban seems to be broken. Help and support become superfluous. The extreme concentration of consciousness may gradually be reduced in the wake of an ever improving automatization of coordination and by external as well as kinesthetic and proprioceptive control. This opens resources of concentration for other external tasks such as variants, modifications, refined corrections, and strategic considerations. The movement is now a part of the repertory of the mastered exercise.

All movements of sport seem to be learned and achieved like that. The succession of the learning phases is obvious particularly with difficult and risky

movements. On higher levels, respective phases of the learning process are repeated. If coordination of movements is no longer a problem, consciousness turns to overriding strategies.

The same is also true for sport actions and movements with equipment requiring a similar series of phases of raw framing and coordinative automatization. Metaphorically speaking, equipment such as the tennis racket or the rower's oar or the downhiller's ski can be described as a quasi elongated part of one's own arms or legs, which tie in with the interplay of perceptions of resistance and feedback of success and failure, as well as with the learning phases. In addition to the normal kinesthetic experiences and processes of fatigue, the clumsiness of the equipment must also be perceived, controlled, and overcome in a series of instances of the movement. Being able to master the equipment certainly depends on the varying quality and form of the equipment, as well as on situations of the environment. The coping with objects as obstacles stands out much more here than, for instance, in running, which is a relatively „natural" movement that nearly everybody is able to perform.

Generally speaking, sporting movements in a wider sense are active proper achievements, results of a systematic and goal oriented self-discipline, of a specific learning process. They may admit within the framework of given patterns, rules, and norms of personal modifications, optimizations, variants of style, and so forth. The plurality of rules impregnating sport movements indeed differentiates the possibilities of movement behavior, and thereby also of personal expression, of the personality which might be considered as a dynamical structure of actions and dispositions as well as psychic impulses and habits. Psychophysically speaking, sporting actions require an encompassing involvement of the person. They are real and genuine proper actions and achievements. Though in a way conventionalized and standardized, top-level sport performances require such a personal involvement and devotion to exercise, training, and personal self-development that they cannot be commanded. You can compel somebody to march but not to establish a world record in the marathon or to win a gold medal in gymnastics' all around competition.

Sport movements in part extend one's natural motor capacities, but beyond that they are conventionalized, standardized, and impregnated by idealized patterns and images that are cultural, historical, and social in origin. Sport movements are, so to speak, artificial, determined by artificial obstacles or deviations. One would literally choose superfluous obstacles (i.e., hurdles) and prescribe complicated patterns and rules in order to overcome these obstacles in a most elegant, effective, or efficient manner. Sport sets up artificial obstacles in order to prove perfection by the overcoming of these obstacles – or at least by approximating perfection in the process. A kind of relativized self-perfection via a symbolic expression seems to be achieved only by systematic preparatory training for a long time. Top-level achievement in sport is a symbolic, artificial cultivation of psychophysical personal involvement under the challenging idea of social comparisons or in comparison with one's previous level of performance.

A personal proper achievement (Eigenleistung) in sport – and in particular a top-level performance – can and should be considered a creative expression of personality. In that sense, sport might be considered one variant of the liberal arts – the eighth art, so to speak, within the spectrum of the traditional seven fine arts – even though the product or work is not material but symbolic. Therefore, sports might be interpreted as a performing art of a specific kind, with a special emphasis on personal activity. The active part seems to be more important here than the passive spectator sport, even though top-level achievements seem to generate a special fascination for onlookers, too.

Extraordinary achievements in sport cannot come as a result of drill, dressage, or orders. An athlete must voluntarily accept the challenge. Without some large margin of personal freedom, no genuine achievement or real personal involvement or autonomous personal development seems possible. You cannot just command somebody to creatively achieve at top-level in any realm. Therefore, achievement in sport and in any other creative activity remains an expression of personal freedom. Even though many social, political, or other manipulations may be relatively important, personal identification and personal action still play the most important role here.

On the other hand, achievement in the sporting performance is not just an individual phenomenon, since it is impregnated by socially established patterns, norms, and rules. It is only possible within an institution. Competitive sport at least is dominated by the so-called achievement principle, which seems to be a social abstraction according to which one's achievement status is assessed only within the hierarchy of competing participants. In sport, an almost pure utopian construction of achievement norms can be found that is hardly encountered in such a pure form elsewhere, not even in the world of labor. The sporting achievement principle may be looked upon as representing a kind of pure essence of achievement behavior. Its standardization and value depend on symbolic interpretation and instrumentation rendering possible strict measurement, visibility, comparability, and simple understanding. On the other hand, this abstraction is not carried to such an extreme that one would lose sight of the similarities, analogies, and correlations of this rather artificially stylized behavior-model to the corresponding ones in everyday life. This might also be true for the motivations.

Performance in sport is usually considered to be but an instance of achievement motivation covered by McClelland's (1961) and Atkinson's (1958) theory of achievement motivation, which is supplemented by Weiner's (1972) more recent theory of causal attribution. While this might be true in general, there are typical deviations from the overall motivational pattern of these theories, particularly for top-level risk sports. Only in the last decade have some psychologists (i.e., Zuckerman, 1979) paid attention to the rather deviant patterns of motivation found in top-level mountaineers, surfers, car racers, parachuters, and others.

In other, more normal sports as well, a newly termed motivation of high sensation seeking might combine with other traditional motivations. Zuckerman (1979), for instance, distinguishes „high sensation seekers" from „low sensation seekers". High sensation seekers really do search for risks, adventures, and new

experiences. Usually the correlations with traditional values on the n-achievement scales of motivation theory are negative because, according to Atkinson (1958) and McClelland (1961), highly achievement motivated persons are rather searching for tasks of medium- rather than high-risk challenges. High sensation seekers seem to differ from traditional highly achievement motivated persons. Concerning high risks in the achievement behavior, as opposed to compulsory effort and endurance (Blankstein, Darte, & Donaldson, 1976), statistically significant positive correlations were found with the normal sort of achievement motivation.

It might be interesting for a psychologist to distinguish between several different types of achievement motivation. There are those who are highly risk-oriented, who seek extraordinary risk in their achievement actions (think of the solo mountaineer Reinhold Messner). Whereas the highly achievement-motivated subjects, according to Atkinson's (1958) and McClelland's (1961) traditional theory, prefer a medium level of difficulty and risks, the high sensation seekers would seek the challenge of the extreme. Athletes of risky sports such as mountaineering or scuba diving may be high personal-risk achievers. Neither plain risk orientation nor traditional achievement orientation by themselves seem to characterize such high risk achievers; rather, it seems that both factors together are necessary for creative productivity and risky achievements. This seems true for the so-called risk sports, but perhaps also for any strenuous top-level sport in which the seemingly impossible defines the limits that pose the challenge to put them further.

Top-level performances typically combine with new experiences or even experiences of high risk and limits. The traditional model of achievement motivation theory certainly had its difficulties with explaining risky achievements of superoptimal stimulation. More than a medium level of difficulty, tension, and risk seem to be instrumental in top-performance sport. Psychologists should research such a combination type reflected in high performance sport. In summary, then, it might be stated that proper personal achievement is an important category of philosophical anthropology that may be necessary in understanding sport action, particularly high-level performance. The human cannot be understood in his or her highly achieving aspirations if defined simply as „the acting being" without any more specific differentiation. Only if understood as „the personally achieving being" capable of proper personal involvement in setting, realizing and materializing his or her own goals better and better – though in a socioculturally impregnated framework – can the human being's high performances in any creative realm of activity be adequately interpreted.

This is particularly true for sport, too. Though sport does not lead to a materialized object as the result of the activity, it might be considered analogously as a kind of symbolic performing art which – though also fascinating for spectators – carries its meaning mainly for the performer. Top-level athletics might be considered a kind of high performance competitive dance[2].

[2] I will not delve into the problems of the competition principle in sport here. Competition is indeed outstanding in Western sports, but there are also other ways of sport not directly oriented toward competition. Compare the Eastern Zen tradition in some sports, even in the seemingly highly competitive martial arts. Think also of some nature sports in which the symbolic opponent is not human but perhaps a glacier wall or an apparently insurmountable rock.

Clearly, the attempt to characterize the human as „the personally achieving being" refers to a necessary condition which only in combination with other traits might be considered a part of a sufficient characterization. In addition, philosophical anthropology cannot identify the problems of humankind by just definitional and descriptive efforts; it must develop a whole conceptual theory including normative aspects. The human being reflects his or her role and self-understanding in the framework of goals and objectives that he or she postulates and feels that he/she *should* live up to. In that sense, man (woman) is the normative and moral being, too. This means that philosophical anthropology cannot just stay with a descriptive account of overt behavior or a passive adaptation to constant social norms. Rather, man (woman) is also in that normative sense the active being depending on a dynamic interplay between relatively constant cultural institutional norms and an active interpretation, reconstruction, and further development of these. He or she is even dependent on defining and searching for challenges in order to realize and actively materialize a part of this dynamic essence.

In that sense the human is the challenge-seeking, risk-seeking being, keen on „pushing further the limits," as Ortega y Gasset (1950) would write. What shall we say about Ortega y Gasset's stance, which held that dynamic living generally, and its prototype, sport, in particular, was characterized by „an unruly urge to advance one's boundary stones"? Also, de Coubertin's Olympic maxim „*Citius, altius, fortius"* – a borrowing from Father Didon – would seem in the final analysis to presuppose a constant process of linear improvement as well as total record worship. It has been described by Willi Daume (1976) as „a most dangerous dictum" which, if treated with absolute validity, would amount to rather inhumane consequences.

If sporting performances are based on natural biological processes, they are nevertheless not determined or characterized by these alone. They are always motivated by cultural components and are dependent on conventions. For instance, the world javelin record cannot be regarded as the limit of human capability solely on the basis of natural laws, since the Basque javelin technique, which was prohibited by the International Amateur Athletic Federation, permits much longer throws. Conventional restrictions, cultural traditions, and even mythical situations and challenges to the human being which, though based on his or her status in nature, are nevertheless manifestations of cultural encounter of intrinsic or superimposed social forms. These help to determine a sporting performance, a sporting record, and possible limits of sporting capability. Thus, it is not the workings of natural laws alone, but a cultural image of symbolic import – and under the impulsion of the conflict with nature – that is the determining factor in sport, of its performances and limitations.

A sporting performance reproduces the symbolic dramatization of basic situations and the active struggle for mastery on the part of a goal-oriented human with his or her orientation toward the comparison and improvement of performances. In sport we also find mythical elements. They are embodied in the simple actuation of partisanship, and in confrontation with an opponent or with

nature, displaying a positively archetypal dramatic force and fascination, a readily perceptible and comprehensible dramatic build-up and action content (cf. Lenk, 1972, 1979). However, mythical elements invariably display cultural features. Ultimately, sport is not pure nature but a cultural phenomenon: the cultural canalization, modification, and representation of natural processes. Thus, statements about records and limits in sport cannot have a purely scientific basis or relevance, but they have a philosophic-anthropological and cultural significance.

Even de Coubertin (1966) had not enunciated his slogan „*Citius, altius, fortius"* in terms of absolute validity, averse though he was to all moderation, to all „excessive reserve," seeing in the „untrammelled exercise of sport its attraction ... its justification ... the secret of its moral values". The essential restriction on the apparently uncurbed „Citius, altius, fortius" ideal in de Coubertin's conception is of an ethical character. For de Coubertin there can be no sense in a record, a contest, a victory „at any price." To be „good", a performance is to be achieved by all means with the utmost effort, but only honestly and by permissible means. Fraud, manipulation, and all devices aiming at an unfair or artificial advantage, from the ethical standpoint, are anathema.

Furthermore, his Olympic motto cannot be interpreted as permitting fatal accidents or total incapacitation in Olympic sports. The ancient Greek *pankration,* an all-out contest leading to total disablement, would not have been in line with de Coubertin (1966) and his Olympic maxim. Tragic deaths, such as that of the Danish cyclist Jensen in Rome in 1960 and of the downhill skier Milne and bobman Skrypecki at Innsbruck in 1964, occurred outside the range of de Coubertin's axiom. Risks can be assessed only in general terms and reduced only to an approximate extent; they cannot be eliminated altogether, especially in the top performance range.

However, it is legitimate to ask whether some risks are escalated beyond the human limit, a hypertrophy of performance boosting into the realm of inhumanity that is sometimes countenanced, or even provoked, by international sport authorities. Must downhill courses be more dangerous and faster than all previous ones? Must there be a fatal accident before the worst perils are eliminated? We may be sure it is the pathos of mistaken heroism when anyone follows the example of some of the sporting world's existentialist philosophers in hailing precisely the fascination of such potentially lethal sports as mountaineering, car and motorcycle racing, or surfing, and chooses the very danger of death, the existential „courting of annihilation" as the basis for an existential analysis of sport. An individual case of death in sport, or of an injury with irremediable effects, would be a tragic negation of de Coubertin's fundamental idea.

Restrictions and limitations on sporting achievements must be assessed in varying contexts: a clear distinction must be made between the biological limits of achievement inherent in nature and the normative limits based on cultural canons, ethical criteria, and social conventions. It is not only the physiological, anatomical, and other medically ascertainable performance-curbing factors (i.e., premises inherent in nature) that are relevant for sporting achievement, and not only those

imposed by social and cultural conventions, but also limitations based on ideas of humanity, natural behavior, and ethical considerations that must govern humane sport according to all valid concepts of the latter.

Genuinely marginal situations in the existential sense, risks to life and all demands on human emergency reserves therein involved are not justifiable – in terms of the idea of humane sport – as the normal practice of competitive sport, even in its extreme manifestations. Fear of death would naturally unleash greatly increased reserves of achievement and effect a much closer approach to hypothetical performance limits. It is precisely in order to prevent the risk of total exhaustion, the possible exploitation of the last emergency reserves of strength, that the ban against amphetamines, steroids, and similar drugs is fully justified ethically. The justification of such a ban lies not only in the desirability of fair and equal chances – equal doping being theoretically possible – but also in the general need to avert the risk of extreme self-inflicted damage.

It would be expecting too much of the athletes themselves to require them to erect and defend a mental barrier against the escalation of risks. An Olympic hammer thrower and gold medalist, Harold Connolly (private communication) once stated that before a crucially important contest a top-performance athlete was in a psychological state which made him inclined to take anything promising an improved performance „provided it was not actually lethal". Indeed, it is increasingly difficult to draw the line between the harmless, acceptable enlistment of medicine for the manipulation of achievements in top-performance sport and its dangerous manifestations. Here it is evidently necessary to have safety margins and more stringent regulations than those now in operation. The problem, perhaps an insoluble one, is unfortunately that of encompassing practicable and effective controls.

The problematic element is aggravated especially by the fact that the dynamics of constant performance-escalation are subject to a law of marginal utility, to a logistic curve. Constantly diminishing improvements at the summit require an ever increasing effort in terms of training and talent, as well as scientific, technical, sport-instructional, and psychological guidance; what ensues is a typical struggle for marginal advantages. A marginalist theory of the growth of records would, as in economics, provide a more encompassing and differentiated view than just summarizing statistics. In other words, athletes are required – even for only modest margins of improvement – to submit to ever increasing risks of overstrain, accidents, or potentially irremediable physical sacrifice in order to score a tiny margin of improvement in the top performance bracket. We must not forget the human basis of sport. For pedagogical and ethical reasons, a human sense of moderation must not be neglected in view of the fascination exerted by top performances and the eclipse of all existing records.

The limits of humanity naturally cannot in any precise sense be demarcated quantitatively, but there is nevertheless a need for prescriptive criteria and enforceable guidelines. The point at which sport ceases to be sport cannot be fixed in terms of natural laws; it is a matter of ethical assessments on the basis of the

stated ideas of humanity, natural conduct, moral canons, and reasonable standards – all notions of cultural and historical origin – factors subject to change around an unchangeable nucleus. However, a serious code of sporting ethics which does not exhaust itself in superficial, nonbinding generalities has hardly yet reached even a rudimentary stage of development. Even when confronted with the mythical fascination of a unique and unsurpassable performance, sport must not forget the human element. The limitations of humanity are more restrictive than the artificially manipulable limits of physiology. And it is the limitations by the requirements of humanity that should receive priority, even though it cannot be determined in any degree of precision.

In a deep sense, performance, particularly top-level performance in sport, does reflect this challenge-seeking nature of man (woman) as an active being. Top-level athletes in that sense are trying to explore and symbolically to conquer frontier realms of life. In that sense sport is carrying important opportunities for the human risk and adventure motive. In extreme cases and fields of activities we might even trace high sensation seekers in top-level sport. Generally speaking, motivational processes and motives as interpretational constructs characterizing top athletes could be covered by a new combination type of motivation: The high risk and challenge-seeking motive in combination with a high need for achievement (cf. Atkinson, 1958; McClelland, 1961). It would be a rather intriguing task for social psychologists to study this combination type of motivation, since the traditional theory of achievement motivation seems to be rather unsuccessful in explaining very high achievement orientation and risky behavior in top-level sports. We cannot only look for an average level of risk taking in order to understand top-level achievement consequently reaching at and even beyond apparent human limits.

However, not only do psychologists and social psychologists have much yet to study about human performance, but so do philosophers. The philosophy of top-level achievement actions and motivation is still in its infancy. To date there is no really encompassing philosophy of achievement, particularly top-level achievement. Such a philosophical interpretation certainly must take into account biological as well as historical, cultural, and social factors. It would render an intriguing topic for a truly interdisciplinary investigation. Top-level sport might be considered an outstanding paradigm case for such an interdisciplinary endeavor. This is one main reason why sport offers such an interesting topic for a philosophy of humankind.

REFERENCES

1. ATKINSON, J.W. (Ed.), *Motives and fantasy in action and society.* Princeton: University Press, 1958.
2. BLANKSTEIN, K.R., Darte, E., & Donaldson, P., *A further chelation of sensation seeking: Achieving tendency*. Perceptual and Motor Skills, *42*, 1976, p.1251-1255.
3. CASSIRER, E., *An essay on man.* New Haven: Yale University Press, 1956.

4. DAUME, W., In *Suddeutsche Zeitung,* 27th/28th March, 1976.
5. DE COUBERTIN, P., *The Olympic idea.* Schorndorf near Stuttgart: Hofmann, 1966.
6. DIEM, C., Philosophic dcr Leibesiibungen. In C. Diem, *Olympische Flamme.*Vol. 1, Berlin, 1942.
7. DIEM, C., *Wesen and Lehre des Sports.* Berlin, Frankfurt: Limpert.
8. FRANKLIN, B., Quotation by K. Marx. In *Marx-Engels. Werke 23.* Berlin: Dietz, 1949, (1962) p. 194.
9. GEHLEN, A., *Der Mensch.* Bonn: Athenaum, (1940), 1958.
10. JOKL, E., *Zwei Weltrekordc*, in H. Lenk (Ed), *Handlungsmuster Leistungssport.* Schorndorf near Stuttgart: Hofmann, 1977.
11. KELLER, W., *Philosophischc Anthropologic – Psychologie – Transzendenz*, în H.-G. Gadamer & P. Vogler (Eds.), *Neue Anthropologic* Vol. 6. Stuttgart, Munchen. Thieme, 1974.
12. LANGER, S.K., *Philosophy in a new key.* Cambridge: Harvard University Press, 1957.
13. LENK, H., *Leistungssport – Ideologic oder Mythos?* Stuttgart: Kohlhammer, 1972.
14. LENK, H., *Social philosophy of athletics. A pluralistic and practice-oriented philosophical analysis of top-level amateur sport.* Champaign, IL: Stipes, 1979.
15. LENK, H., *Eigenleistung.* Zurich-Osnabriick: Interfrom, 1983a.
16. LENK, H., *The achieving beirfg and athletics*,n H. Lenk (Ed.), *Topical problems of sport philosophy – Aktuelle Probleme der Sportphilosophie.* Schorndorf near Stuttgart: Hofmann, 1983b.
17. LENK, H., *Die achta Kunst. Zurich-Osnabriick*: Interfrom, 1984.
18. MARQUARD, O., *Homo compensator: Zur anthropologischen Karriere eines metaphysischen Begriffs*, in G. Frey & J. Zelger (Eds.), *Der Mensch und die Wissenschaften vom Menschen.* Vol. 1. Innsbruck: Solaris, 1983.
19. MARX, K., *Das Kapital. Marx-Engels, Werke 23.* Berlin-East: Dietz, 1962.
20. MARX, K., & Engels, F., *Die deutsche Ideologie. Marx-Engels, Werke 3.* Berlin-East. Dietz, 1959.
21. MAUSS, M., *Soziologie und Anthropologie.* Vol. 2. Frankfurt, Berlin, Wien: Ullstein, 1978.
22. MCCLELLAND, D.C., *The achieving society.* Princeton, 1961.
23. NIETZSCHE, F., *Jenseits von Gut und Bose.* Werke Band VIII. Leipzig: Naumann, 1906.
24. ORTEGA Y GASSET, J., *El origen deportivo des estado* (1930). In *Obrascompletas.* Madrid, 1950.
25. PLESSNER, H., *Die Stufen des Organischen und der Mensch.* Berlin, New York: de Gruyter, (1928), 1975.
26. SCHUTZ, A., *The problem of social reality. Collected papers I.* The Hague: Martinus Nijhoff, 1971.

27. WEINER, B., *Theories of motivation. From mechanism to cognition.* Chicago, 1972.
28. WEISS, P., *Sport – A philosophic inquiry.* Carbondale - Edwardsville: Southern Illinois University Press, 1969.
29. ZUCKERMAN, M., *Sensation-Seeking.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1979.

ZWEI- ODER DREIWERTIGE LOGIK IN DER QUANTENTHEORIE?

ULRICH HOYER[1]

Die moderne Atomphysik hat zu einer Reihe von Paradoxien gefuhrt, die, unter der Überschrift Quanten- oder Wellenmechanik zusammengefaßt, dem Verständnis bis heute erhebliche Schwierigkeiten bereiten. Beispielsweise hat sich gezeigt, daß die atomaren Stoß- und Strahlungsprozesse von gewissen Diskontinuitäten beherrscht werden, die der klassischen Physik fremd sind, während sich andererseits herausstellte, daß der Übergang zu Kontinuums-vorstellungen gerade an Stellen nötig war, wo man sie am wenigsten erwarten konnte, nämlich im Bereich der atomistischen Materietheorie. Zwar gelang es, die Erscheinungen mit dem mathematischen Instrumentarium der Wellenmechanik korrekt zu beschreiben, aber es zeigte sich bald – mit der statistischen Interpretation der Schrödingerschen Wellenfunktion –, daß die theoretischen Vorstellungen, aus denen die Schrödingergleichungen hervorgegangen waren, nicht richtig sein konnten, und seitdem hat es nicht an Versuchen gefehlt, deren Grundlagen sozusagen *postfestum* nachzuliefern. Die Situation ist hier offenbar ähnlich wie in der antiken Astronomie, die die Himmelserscheinungen befriedigend darstellen konnte, obgleich sie von der falschen Grundlage, nämlich dem geozentrischen Weltbild, ausging.

Paradoxien stellen logische Herausforderungen dar, und dementsprechend hat auch die quantentheoretische Grundlagendiskussion einen logischen Aspekt, der insbesondere in der einflußreichen, auf die gemeinsamen Anstrengungen Bohrs und Heisenbergs zurückgehenden Kopenhagener Deutung der Quantentheorie zum Ausdruck kommt. Bohr, der der Quantenphysik geradezu „Irrationalität" nachsagte[2], war der Ansicht, sie habe zu einer „Erschütterung der Grundlagen der Begriffsbildung [geführt], auf der nicht nur die klassische Darstellung der Physik, sondern auch unsere gewöhnliche Denkweise beruht". An derselben Stelle – es handelt sich um einen Planck gewidmeten Aufsatz unter der Überschrift „Wirkungsquantum und Naturbeschreibung"[3] – heißt es: „In den eigentlichen Naturwissenschaften aber kann jedoch von keinen streng abgeschlossenen Anwendungsgebieten der logischen Prinzipien die Rede sein, da wir immer mit neu hinzukommenden Tatsachen rechnen müssen, deren Einordnung in den Rahmen der früheren Erfahrungen eine Revision unserer begrifflichen Hilfsmittel verlangen kann.".

---

[1] Universität Münster

[2] Niels Bohr, *The Quantum Postulate and the Recent Development of Atomic Theory*, in: *Nature* (Suppl.) 121, 1928, S. 580-590; *Collecied Works,* Vol. VI, herausgegeben von Jörgen Kalckar, Amsterdam, New York, Oxford 1985, S. (148)-(158); insbesondere S. (148) u. (158)

[3] Niels Bohr, *Wirkungsquantum und Naturbeschreibung*, in: *Die Naturwissenschaften,* 17. Jg, 1928, S. 483-486; *Collected Works,* Vol. VI. S. (203)-(206); insbesondere S. (205) u. (206)

Cercetări filosofico-psihologice, anul, nr. 1, p. 33-38, Bucureşti, 2009

Wenn er es hier auch nicht mit unmißverständlicher Deutlichkeit ausgesprochen hat, so zeigen doch seine weiteren Ausführungen, daß er die Verständnisschwierigkeiten der Quantentheorie auf logische Wurzeln zurückführen zu können glaubte und daß er, um hier Klarheit zu schaffen, an die Preisgabe der klassischen zweiwertigen Logik dachte. Ein Elektron hielt er beispielsweise nicht für ein Teilchen schlechthin, d.h. für eine auf engsten Raum konzentrierte diskrete Masse bestimmter Ladung, sondern für einen proteus-artigen physikalischen Begriff, der je nach den Beobachtungsverhältnissen einmal als diskretes Quantum und das andere Mal als wellenartiges, mithin räumlich ausgedehntes Gebilde erscheint. Die einfache Frage: Ist das Elektron mit seiner wohldefinierten Masse und Ladung ein Teilchen oder nicht? läßt demnach keine eindeutige Antwort zu; der Satz vom Widerspruch und das „tertium non datur", die seit Aristoteles das Fundament der Wissenschaft bilden, scheinen aufgehoben.

Bohr faßte seine Gedanken in der Lehre von der Komplementarität einander logisch ausschließender Vorstellungen zusammen und behauptete, daß erst die Vereinigung widerspruchsvoller physikalischer Aussagen im Bereich der Quantentheorie ein vollständiges Bild der Wirklichkeit liefern könnte. So wies er unter anderem auch auf die wechselseitige Ergänzungsbedürftigkeit der kausalen und der raum-zeitlichen Beschreibung des Naturgeschehens hin, die, innerhalb der klassischen Physik noch zusammenfallend, beim Übergang zur Quantenphysik auseinandertreten. Sind nämlich die korpuskularen Größen Impuls und Energie, die eine kausale Beschreibung physikalischer Vorgänge erst ermöglichen, genau gegeben, so ist infolge der Heisenbergschen Unschärferelation ihre räumliche und zeitliche Lokalisation unmöglich (und umgekehrt). Kausalität und Raum-Zeit-Beschreibung schließen sich demnach gegenseitig aus, ergeben aber erst zusammen ein erschöpfendes Bild der physikalischen Wirklichkeit.

Bohr hatte die Hoffnung, seinen ursprünglich auf physikalischem Boden erwachsenen Komplementaritätsvorstellungen in Biologie, Soziologie und Philosophie weitere Anwendungsbereiche öffnen zu können, und führte zu diesem Zweck die Unterscheidung zwischen „trivialen" und „tiefen" Wahrheiten ein, die den verschiedenartigen Status gewisser Urteile charakterisieren sollten. Triviale Wahrheiten sind nach Bohr Aussagen, von denen das Gegenteil offensichtlich falsch ist (z.B. die Sätze der Arithmetik); tiefe Wahrheiten hingegen sind so definiert, daß auch ihr Gegenteil eine tiefe Wahrheit darstellt. Zum Exempel sind der Substanz- und der Kausalsatz derartige tiefe physikalische Wahrheiten - sie gelten, und sie gelten auch nicht.

Reichenbach setzte die von Bohr und Heisenberg eingeleitete positivistische Revision der Logik fort, indem er an der Umstand anknüpfte, daß die Aussagen der Quantentheorie wesentlich statistischer Natur sind[4]. Statistische Aussagen sind aber bloß wahrscheinlich, wobei die Wahrscheinlichkeit sozusagen beliebigen, zwischen 0 und 1 gelegenen Wahrheitswerten entspricht. Ist die Wahrscheinlichkeit einer Aussage null, so ist die Aussage falsch; ist sie 1, so ist die Aussage wahr; dazwischen ist sie lediglich zu einem bestimmten Grade wahrscheinlich. Genau diese Verhältnisse hat

[4] Hans Reichenbach, *Über die erkenntnistheoretische Problemlage und den Gebrauch einer dreiwertigen Logik in der Quantenmechanik*, in: *Zeitschrift für Naturforschung,* Bd. 6a, 1951, S. 569-575.

Reichenbach sich zunutzemachen wollen, um die dreiwertige Logik in die Grundlagen der Quantentheorie einzubauen und darauf deren Gebäude zu errichten.

Nun läßt sich gegen derartige Überlegungen der naheliegende Einwand erheben, daß auch statistische Aussagen wahr oder falsch sind, indem die berechneten Wahrscheinlichkeiten entweder Tatsachen entsprechen oder nicht. Die „Tatsachen" präsentieren sich hier in Gestalt einer großen Zahl von Fällen, deren Untersuchung eine Kontrolle der theoretischen Wahrscheinlichkeitsaussagen erlaubt – und zwar durchaus im Sinne der zweiwertigen Logik, die demnach fundamentaler zu sein scheint als ihre mehrwertige Variante.

Dabei ist der Umstand, daß eine Falluntersuchung im atomaren Bereich wegen der Kleinheit und Vielzahl der beteiligten Teilchen prinzipiell gar nicht möglich ist, kein gravierender Einwand. Wäre er berechtigt, so hätte er bereits vor hundert und mehr Jahren gegen Boltzmanns statistische Gedankengänge erhoben werden können. Er ist damals aber unterblieben, weil sich jedenfalls aus Boltzmanns Gleichwahrscheinlichkeitsannahmen Mittelwerte berechnen ließen, die zu einer weitgehenden Übereinstimmung mit der Erfahrung führten. Wo das nicht der Fall war, griff die Quantentheorie korrigierend ein, allerdings, wie es scheint, ohne daß ihre Urheber und Förderer dabei die statistischen Aussagen im Auge behielten, welche die fraglichen Korrekturen erst ermöglichten. Es ist darum auch kein Wunder, daß im weiteren Verlauf der Wissenschaftsgeschichte Widersprüche auftraten und daß man in Ermangelung eines besseren Angriffspunktes zuerst nach einer Logik suchte, die Widersprüche zuläßt.

Eine derartige Logik ist auch die sogenannte Quantenlogik, speziell in ihrer von Mittelstaedt bearbeiteten Form[5]. Eines der Dogmen der Kopenhagener Deutung besteht darin, daß die Heisenbergschen Unschärferelationen für den statistischen Charakter der Quantentheorie verantwortlich sein sollen. Die durch sie bedingte Unsicherheit wird nämlich als Ursache dafür angegeben, daß in der Quantentheorie nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich sind. Jede Messung (Beobachtung) stellt eine (unkontrollierbare) Störung des untersuchten Systems und unserer zeitlich vorausgehenden diesbezüglichen Kenntnisse dar. Mittelstaedt hat nun gezeigt, wie die dialogisch begründete klassische Logik modifiziert werden muß, wenn man auf im Dialog vorausgegangene bewiesene Sätze nicht mehr rekurrieren darf, weil sie im Fortgang des dialogischen Beweisverfahrens – unter neu eingetretenen veränderten und verändernden Bedingungen – nicht mehr gültig sind. Indessen läßt sich gegen die dialogische Quantenlogik, sofern sie die Absicht verfolgt, die Grundlagen der Quantentheorie aufhellen zu wollen, das Bedenken geltend machen, daß die Frage, ob die Heisenbergschen Unschärferelationen tatsächlich die Grundlage der Quantentheorie darstellen, keineswegs sicher entschieden ist. Sie wäre entschieden, wenn sich der Nachweis erbringen ließe, daß sich die Gleichungen der Wellenmechanik, insbesondere die sogenannten Impuls- und Energieoperatoren, aus den Unschärferelationen ableiten ließen. Popper hat aber bereits 1934 daraufhingewiesen, daß nur das Umgekehrte der Fall ist - die Heisenbergschen

[5] Peter Mittelstaedt, *Philosophical Problems qf Modern Physics,* Dordrecht, Boston 1976; *Logic and Quantum Logic*, S. 156-204; insbesondere S. 177 u.f. .

Unschärferelationen folgen aus der statistisch interpretierten Wellenmechanik[6] –, und er hat damit auch angedeutet, daß das Problem wesentlich logischer Natur ist. Es handelt sich nämlich darum zu klären, was in der Quantentheorie Prämisse und was logische Folge ist, ob also die Unschärferelationen nicht vielmehr eine Konsequenz der Statistik sind, womit sie ihre vermeintlich grundlegende Bedeutung verlören. Wenn das der Fall sein sollte - und der Verfasser ist in der Tat dieser Meinung –, dann kann die Quantenlogik allenfalls eine formale Abbildung eines Teils der Quantentheorie sein, in dem die Unschärferelationen als bedingende Faktoren der Erscheinungen wirklich eine Rolle spielen; für die Grundlagenerörterung im allgemeinen kommt sie aber nicht in Betracht, und dasselbe gilt für die drei-oder mehrwertige Logik, die zwar durchaus geeignet sein dürfte, die eigentümlich mehrwertigen Züge der Wahrscheinlichkeitstheorie zu strukturieren, ohne daß sie deshalb auch die Kraft besäße, das Gesamtgebäude der Quantenphysik begründen und tragen zu können.

Es ist hier der Ort, an zwei heute fast vergessene rationalistische Philosophen zu erinnern, die schon vor Jahrzehnten und gerade angesichts der durch die modernen Entwicklungen der Physik aufgeworfenen Grundlagenprobleme die unbedingte Gültigkeit der zweiwertigen Logik verteidigt haben - an Hans Driesch und Eduard May. Während nämlich Reichenbach genau wie Bohr der Meinung war, der Fortgang der empirischen Forschung könne zu einer Abänderung der Erkenntnisgrundlagen führen, hat Driesch darauf bestanden, daß es demgegenüber Erkenntnisse gibt, die „vom Quantum der Erfahrung unabhängig" und daher apriori sind[7]. Dazu rechnete er den Identitäts- und den Widerspruchssatz sowie das „tertium non datur". May andererseits hat, indem er an die logischen Betrachtungen Drieschs anknüpfte - „Wir dürfen sagen", schrieb er in seinem Buch „Am Abgrund des Relativismus" von 1941[8], „daß uns [die] „apriorische Ableitung des Apriori" angesichts des Identitäts- und Widerspruchssatzes ... geglückt ist" –, Bohrs Bestrebungen, diese Sätze im Sinne seiner Komplementaritätsphilosophie zugunsten einer höheren Synthese aufzugeben, als Ausdruck des modernen Relativismus angesehen[9], der alle Aprioritäten und damit auch den Wahrheitsbegriff zur Disposition zu stellen bereit ist, und er hat eindringlich und mit großer Eloquenz zu einer Rückkehr zu den klassischen Grundlagen der Naturforschung aufgefordert, als welche er nicht nur die Sätze der zweiwertigen Logik, sondern auch den Kausal- und Substanzsatz ansah.

Drieschs und Mays Mahnungen scheinen ungehört verhallt zu sein - weder in den philosophischen Schriften Heisenbergs noch in dem sonst ziemlich erschöpfenden Buch Max Jammers über die Philosophie der Quantenmechanik zeigt sich davon eine Spur. Das ist bedauerlich; denn ihre Gedanken scheinen mir

---

[6] Karl R. Popper, *Logik der Forschung,* 8. Aufl. Tübingen 1984, „Bemerkungen zur Quantenmechanik", S. 174.

[7] Hans Driesch, *Wissen und Denken. Ein Prolegomenon zu aller Philosophie,* Leipzig 1919, S. 73; siehe auch: „Das Apriori als Erlebnis". In: *Synthese*, 1937, S. 246.

[8] Eduard May, *Am Abgrund des Relativismus,* 1. Aufl. Berlin 1941, S. 264.

[9] Ebenda S. 34 u. 67.

beherzigenswert zu sein, und zwar gerade angesichts des Fortbestehens der quantentheoretischen Paradoxien.

Paradoxien sind Widersprüche, und Widersprüche deuten, wenn man an der zweiwertigen Logik festhält, auf Fehler hin. Popper sieht darum in der Logik – mit Recht – das wirkungsvollste Instrument zur Fehlerkorrektur[10]. Er selbst glaubte aber, daß die Ursache der auch von ihm beklagten „Quantenkonfusion"[11] in Mängeln der herkömmlichen Wahrscheinlichkeitstheorie liege, eine Annahme, in der er vor allem durch den Umstand bestärkt wurde, daß vielen Interpreten der Quantenmechanik als Ausdruck des dynamischen Verhaltens einzelner Teilchen erscheint, was in Wirklichkeit eine Gesetzmäßigkeit des statistischen Verhaltens sehr vieler Teilchen ist. So richtig diese Bemerkung ist, so glaube ich doch nicht, daß sie den Kern der in Rede stehenden Widersprüche trifft. Er liegt meines Erachtens an anderer Stelle, nämlich innerhalb der Boltzmannschen Statistik, mit der vor gut hundert Jahren das Quantenproblem begann. Der Springpunkt der Quantenkonfusion ist der Widerspruch zwischen Kontinuum und Diskontinuum, der durch die kontinuierlichen Verteilungsfunktionen der klassischen statistischen Mechanik (Maxwell-Boltzmann-Verteilung) einerseits und die atomistische Struktur der Materie andererseits gegeben ist. Als nämlich Boltzmann im Jahre 1877 die Entropie auf eine Wahrscheinlichkeit zurückführte, hat er den Übergang zu kontinuierlichen Verteilungsfunktionen dadurch vollzogen, daß er die Atomzahl über alle Grenzen wachsen ließ[12]. Unter dem Blickwinkel der zweiwertigen Logik ist das ein Fehler; denn ein endliches Stück Materie besteht entweder aus einer endlichen oder einer unendlichen Zahl von Atomen. *Wenn* es sich aber aus einer endlichen Zahl zusammensetzt, dann ist die Einführung der entgegengesetzten Annahme im weiteren Verlauf der Überlegungen verboten! Läßt man sie dennoch zu, dann müssen Widersprüche auftreten, die in der Tat auch aufgetreten sind und zu den Rätseln der Physik geführt haben, die von der Quantentheorie aufgelöst worden sind.

Hinter den Paradoxien der Quantentheorie steht demnach eine bislang ungenügend beachtete Antinomie des Unendlichen, die sich nicht dadurch beseitigen läßt, daß die klassische zweiwertige Logik durch eine drei- oder mehrwertige oder eine spezifische Quantenlogik ersetzt wird. Setzt man den Atomismus gebührend in Rechnung, so kann der Nachweis erbracht werden, daß er – im Verein mit gewissen statistischen Annahmen, die in der Boltzmannschen Statistik wurzeln – die

[10] Karl R. Popper, *Auf der Suche nach einer besseren Welt. Vorträge und Aufsätze aus dreißig Jahren,* München, Zürich 1984, „Die Logik der Sozialwissenschaften", S. 91 u. 92.

[11] Karl R. Popper, *Quantum Mechanics Without „The Observer"*, in: *Quantum Theory and Reality,* herausgegeben von Mario Bunge. *Studies in the Foundations, Methodology, and Philosophy of Science*, Vol. 2, Berlin, Göttingen, Heidelberg, New York 1967, S. 7-44.

[12] Ludwig Boltzmann, *Über die Beziehung zwischen dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie und der Wahrscheinlichkeitsrechnung respektive den Sätzen über das Wärmegleichgewicht*, in: *Wissenschaftliche Abhandlungen von L.B.,* II. Bd (1875-1881), New York 1968, Nachdruck der Erstausgabe, Leipzig 1909, S. 164-223; insbesondere S. 196.

wellenmechanischen Gleichungen nach sich zieht[13]. Die Paradoxien verschwinden auf diese Weise, und die zweiwertige Logik behauptet wieder unangefochten das Feld.

[13] Ulrich Hoyer, „Von Boltzmann zu Planck". In: *Archive for History of Exact Sciences,* Vol. 23, 1980, S. 47-86; „Über eine statistische Begründung der Heisenbergschen Unschärferelationen". In: *Philosophia Naturalis,* Bd 20, 1983, S. 127-133; „Über eine statistische Begründung der zeitabhängigen Schrödingergleichungen", ebenda S. 529-535; „Ludwig Boltzmann und das Grundlagenproblem der Quantentheorie". In: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie,* Bd XV, 1984, S. 201-210; *Wellenmechanik auf statistischer Grundlage. Ein neuartiger Zugang zum wellenmechanischen Atommodell mittels eines Diskontinuitätspostulats ohne widersprüchliche Konsequenzen.* In: *IPN-Arbeitsbericht* Nr. 51, 110 S., Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften Kiel, Kiel 1983.

ZUR FRAGE DER ENTSTEHUNG DER MEHRWERTIGEN LOGIK IN DER GESTALT DER DREIWERTIGKEIT

NIELS ÖFFENBERGER

Zwei kontradiktorisch entgegengesetzte Aussagen können nicht Träger des selben Wahrheitswertes sein, d. h. wenn eine Aussage wahr ist, dann ist ihre Verneinung falsch und wenn eine Aussage falsch ist, dann ist ihre Verneinung wahr. Der *dritte* Fall, dass eine Aussage wahr sei und ihre Verneinung auch oder dass eine Aussage falsch sei und ihre Verneinung ebenfalls, ist ausgeschlossen, *tertium non datur*. Wenn wir die Wahrheit durch 1 und die Falschheit durch 0 symbolisierten, so hätten wir folgende Wahrheitswerttafeln der Verneinung:

p	~p
1	0
0	1
~~1~~	~~1~~
~~0~~	~~0~~

Die dritte und vierte Zeile ist ungültig und daher gestrichen.

Die Entdeckung eines dritten Falles, was mit einem dritten Wahrheitswert äquivalent wäre, setzt folglich voraus, dass kontradiktorisch entgegengesetzte Aussagen Träger des selben Wahrheitswertes sein könnten, d. h. man müsste kontradiktorisch entgegengesetzte Aussagen finden, die nicht in der Beziehung der Kontravalenz, sondern der Äquivalenz wären; ein *tertium non datur* kann nur durch die *Äquivalenzbeziehung* kontradiktorisch entgegengesetzter Aussagen begründet sein. Ist das aber möglich? Kontraintuitiv ist das allemal!

Um nun einen dritten Fall zu entdecken, könnte man die Modallogik zu Rate ziehen. Man kann bemerken, dass *kontradiktorisch entgegengesetzte dicta* von Aussagen deren modus die Möglichkeit ist, wahr sind, d. h. beide den selben WHW haben, d. h. äquivalent sind.

Symbolisch:

Möglich	p	möglich	~p
modus	dictum	modus	dictum

Das bekannte Seeschlachtbeispiel aus *De int.* Kap. 9 könnte man wie folgt darstellen:

	Es ist möglich,	dass morgen eine Seeschlacht stattfindet
	modus	dictum
und		
	Es ist möglich,	dass morgen keine Seeschlacht stattfindet
	modus	dictum

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 39-44, Bucureşti, 2009

Diese zwei Modalaussagen mit kontradiktorisch entgegengesetzten Aussagen *in der Stelle des dictums* sind beide wahr; aber nur ihr *dictum* ist kontradiktorisch, die Modalaussagen in ihrer Ganzheitlichkeit sind nicht kontradiktorisch entgegengesetzt. Wir haben also keinen dritten Fall, kein *tertium datur*, denn die Wahrheit ist kein dritter WHW.

Aber wenn wir den *modus* der zwei kontradiktorisch entgegengesetzten dicta streichen, dann haben wir zwei kontradiktorisch entgegengesetzte Aussagen, die weder wahr noch falsch sind. Die Aussage „Morgen wird eine Seeschlacht stattfinden" ist weder wahr noch falsch, so auch die Aussage „Morgen wird keine Seeschlacht stattfinden" ist weder wahr noch falsch.

Wir haben zwei *assertorische* Aussagen, die einerseits Träger des *selben WHWs*, d. h. äquivalent sind – dieser WHW ist aber weder mit der Wahrheit noch mit der Falschheit identisch – anderseits kontradiktorisch entgegengesetzt. Wenn wir diesen neuen WHW mit ½ bezeichnen, dann können wir die Wahrheitswerttafel ergänzen wie folgt:

p	~p
1	0
0	1
½	½

Man kann feststellen, dass Aussagen, die Träger dieses dritten WHWes sind dadurch entstehen, dass man den modus der Möglichkeit einer wahren Modalaussage weglässt und dadurch eine assertorische Aussage erhält, die weder wahr noch falsch ist. Die Aussage:

„Es ist möglich (=*modus*), dass morgen eine Seeschlacht stattfindet (=*dictum*)" ist wahr; die Aussage „Es ist möglich (=*modus*). dass morgen keine Seeschlacht stattfindet (=*dictum*) ist wahr, aber die Aussagen ohne den modus der Möglichkeit „Morgen wird eine Seeschlacht stattfinden" und „Morgen wird keine Seeschlacht stattfinden" (ohne modus) sind assertorische Aussagen ohne modus, die kontradiktorisch entgegengesetzt sind und dennoch Träger des selben WHWes sind, da beide weder wahr noch falsch sind. Sie sind also äquivalent und dadurch entstand ein *tertium* in der Gestalt eines dritten WHWes.

Den dritten WHW beschreibt Lukasiewicz, der Entdecker dieses WHWes, wie folgt: „Was ist dieser dritte logische Wert? [...] Ich behaupte, dass es Sätze gibt, die weder wahr noch falsch, sondern neutral sind. Alle Sätze über Zukunftsereignisse, deren Ausgang noch offen ist, gehören zu dieser Kategorie. Solche Sätze sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt weder wahr (denn es fehlt ihnen ein objektives Korrelat) noch sind sie falsch (denn ihre Negationen fehlt ebenso das objektive Korrelat) [...] Neutrale Sätze, deren ontologisch gesprochen als objektives Korrelat eine Möglichkeit entspricht, haben den dritten WHW[1]. Es hieß nun die Matrix anzugeben auf deren Grund das neue System der Logik definiert

[1] J.Lukasiewicz, „Über den Determinismus", in deutsche Übersetzung von G. Patzig in A.Menne und N.Offenberger, *Modallogik und Mehrwertigkeit*, S.19.

werden könnte. Es war mir sofort klar, dass wenn die Aussage, die meine zukünftige Aussage in Warschau betrifft den Wert ½ besitzt, so muss auch deren Negation den selben WHW ½ haben. Ich erhielt somit die Gleichung: N ½ = ½"[2]

Man kann bemerken, dass die Entdeckung des dritten WHWes eine lange Vorgeschichte hat „Wenn man nämlich den ‚Urknall' der Entdeckung der Logik auf das Jahr 335 v. Chr., d. H. Aristoteles' Anfang reife schöpferische Tätigkeit, und die urkundengemäße" Entdeckung der mehrwertigen Logik mit dem Erscheinungsjahr von Lukasiewitz' Aufsatz *Über die dreiwertige Logik* (1920) gleichsetzt, dann kann man ausrechnen, dass die Vorgeschichte der mehrwertigen Logik 335 +1920 = 2255 Jahre lang gedauert hat. Das ist eine *quaestio facti*. Die Frage drängt sich aber auf: Warum hat die mehrwertige Logik eine so lange Vorgeschichte?

Zunächst können wir sogleich bemerken, dass der dritte WHW ein WHW *sui generis* ist. Er hat Anspruch auf eine „Narrenfreiheit". Er ist nämlich nur dann *funktionsfähig*, wenn kontradiktorisch entgegengesetzte Aussagen Träger des selben WHWes sind. Das verursacht aber eine *contradictio in adjecto*, d. h. eine in sich widersprüchliche Wahrheitswerttafel. Nämlich: Die Verneinung ist durch die Kontravalenz darstellbar; aber die dreiwertige WHWT der Verneinung bezieht sich auf Aussagen, die in der ersten und zweiten Zeile zwar *kontravalent* sind, in der dritten Zeile aber äquivalent sind, d. h. die dreiwertige WHWT der Verneinung ist nur durch die Symbiose der Operatoren der Kontravalenz und Äquivalenz, d. h. durch eine *coincidentia oppositorum* darstellbar. Alle anderen dreiwertigen WHWTn wie zum Beispiel die Konjunktion sind durch die Funktion des „amtierenden" Operators darstellbar. Die dreiwertige WHWT der Konjunktion hat z. B. folgende Gestalt:

p	q	p ∧ q
1	1	1
½	1	½
0	1	0
1	½	½
½	½	½
0	½	0
1	0	0
½	0	0
0	0	0

Das Ergebnis der Konjunktion von p und q ist im Geiste der Konjunktion entsprechend entstanden.

Auch im Falle aller beliebigen Operatoren – Disjunktion, Implikation usw. – ist die in Frage kommende WHWT im Geiste des funktionierenden Operators

[2] J.Lukasiewicz, „Philosophische Bemerkungen zu mehrwertigen Systemen des Aussagenkalküls", in *Logischer Rationalismus. Philosophische Schriften der Lemberg-Warschauer Schule*, S. 108-109.

darstellbar. Die dreiwertige WHWT der Verneinung ist aber die einzige WHWT in der dreiwertigen Logik in der entgegengesetzte Operatoren gleichzeitig funktionieren[3]. Diese logische Tatsache ist wegen ihrer Widersprüchlichkeit kontraintuitiv und war nach meiner Meinung einer der Ursachen, die die späte Entdeckung der Mehrwertigkeit in der Gestalt der Dreiwertigkeit gehemmt haben. Eine weitere Ursache der späten Entdeckung der mehrwertigen Logik sehe ich darin, dass Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind nur die Aussagen sein können, die ihrem Sinn nach kein objektives Korrelat haben. Das bedeutet aber, dass der Wertbereich dieser Aussagen das sog. *univers of discurs* begrenzt ist. Während der Wertbereich der wahren und falschen Aussagen unendlich ist, können nur die Aussagen Träger des dritten WHWes sein, deren Sinn kein objektives Korrelat vorzuweisen hat. Universelle Aussagen können nicht Träger des dritten WHWes sein.

Auch die Zeitformenlogik betreffend kann man bemerken, dass Aussagen, die sich auf die notwendige Existenz – immer – bzw. auf die unmögliche Existenz – nie – beziehen nicht Träger des dritten WHWes sein können. Nur die Aussagen, die sich sinngemäß auf eine *contingentia futura* beziehen können den WHW ½ haben.

Man musste folglich etwas Besonderes entdecken, d. h. den Bezug auf die Abwesenheit des objektiven Korrelats, um den dritten WHW zu rechtfertigen. Die *Einengung* des Wertbereiches der Aussagen, die Träger des dritten WHWes sein können, bildet nach meiner Meinung eine weitere Ursache der späten Entdeckung der Mehrwertigkeit.

Einen weiteren Grund der späten Entdeckung der Mehrwertigkeit sehe ich in der *Notwendigkeit* des Bezugs auf das objektive Korrelat. Die *logische Form* der Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind, ist identisch mit der Form der wahren und falschen Aussagen. Die Form S – P kann wahr oder falsch sein, S non P kann wahr oder falsch sein. Die Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind, haben die gleiche *logische Form* mit den Aussagen, die wahr oder falsch sind.

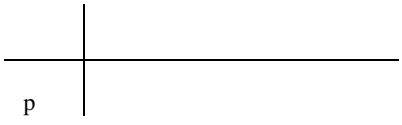
S – P → 1 oder 0

S non P → 1 oder 0

S – P → ½

S non P → ½

[3] In anderen Systemen, z. B. in der Fünfwertigkeit begegnen wir WHWTn, die die Äquivalenz kontradiktorisch entgegengesetzter Aussagen zulassen. Z. B.



p

Aber in der Dreiwertigkeit hat allein die WHWT der Verneinung eine Struktur, die durch einander entgegengesetzter Operatoren gebildet wurde.

Die Form der wahren Aussage „Der Mensch ist ein Lebewesen" ist S – P, die Form der falschen Aussage „Der Mensch ist kein Lebewesen" ist S non P; die Form der Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind ist gleichwohl S ist P, bzw. S ist non P: „Morgen wird eine Seeschlacht stattfinden" (S ist P), bzw. „Morgen wird keine Seeschlacht stattfinden" (S non P). Daher war es mühsam, die Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind von Aussagen, die wahr oder falsch sind, zu unterscheiden. Daraus folgt, um die Aussagen, die Träger des dritten WHWes sind von den Aussagen, die wahr oder falsch sind, unterschieden zu können, war man gezwungen, den Sinn eines besonderen ontologischen Korrelates – die *contingentia futura* – zu berücksichtigen. Wahre und falsche Aussagen sind unbestimmt viele. Die, die Träger des dritten WHWes sind, sind nur die, die sinngemäß kein objektives Korrelat haben.

Ich glaube, dass der notwendige Bezug auf die Ontologie, genauer darauf, dass die Aussagen, die ½ sind, nur die sind, die kein objektives Korrelat haben wegen ihrer Besonderheit die Entdeckung des dritten WHWes erschwert haben. Der dritte WHW kann nämlich keine Allgemeingültigkeit in Anspruch nehmen, da er sich auf Urteile bezieht, die ihrem Sinn nach kein objektives Korrelat haben. Des weiteren hat nach meiner Meinung der Grenzfallstatus der Trivalenz den Weg zur Tetravalenz verbaut.

Indem man möglicherweise bemüht war ein tertium datur zu entdecken, war man wohl der Überzeugung, Forschungen im Sinne der Tetravalenz wären zu Misserfolg verurteilt, da sich ja bereits die Entdeckung des dritten WHWes lange Zeit als erfolglos erwiesen hatte – wie doch übrigens die Trivalenz zu Ungunsten der Tetravalenz auch von Lukasiewicz noch im Jahre 1930 geschätzt wurde, können wir aus seinem Vergleich zwischen dem Dreiwertigen- und Unendlich-Wertigem System entnehmen: „Es war mir von vornherein klar, dass unter allen mehrwertigen Systemen nur zwei eine philosophische Bedeutung beanspruchen können: Das Dreiwertige und das Unendlich-Wertige System. Denn werden die ‚0' und ‚1' als verschiedene Werte als das Mögliche gedeutet, so können aus guten Gründen nur zwei Fälle unterscheiden werden: Entweder nimmt man an, dass das Mögliche keine Grundunterschiede aufweist und dann erhält man das dreiwertige System oder man setzt das Gegenteil voraus, und dann ist es am natürlichsten ebenso wie in der Wahrscheinlichkeitsrechnung anzunehmen, dass unendlich viele Gradunterschiede des Möglichen bestehen, was zum Unendlich-Wertigen Kalkül führt"[4]. Hätte die Trivalenz den Weg zur Tetravalenz nicht verbaut, dann wäre vielleicht die mehrwertige Logik früher entdeckt worden, weil sie die Notwendigkeit, kontradiktorischen Aussagen den selben WHW zuzuordnen nicht benötigt.

Schließlich erblicke ich eine nennenswerte Ursache der sehr langen Vorgeschichte der mehrwertigen Logik in dem Umstand, dass man die Kapitel 2-4 des Zweiten Buches der *Ersten Analytik* des Aristoteles nicht im Geiste der mehrwertigen Logik gedeutet hat. Das geschah allerdings auch deswegen, weil die Einführung der Begriffe von grundlegenden und abgeleiteten WHWen erst

[4] J. Lukasiewicz, *op.cit*., S. 113

während der Zeitgeschichte der mehrwertigen Logik geschah. In der Differenzierung der Wahrheit und Falschheit hat man keinen Ansatz in der Richtung mehrwertiger Logik erblickt, weil ja die differenzierte Wahrheit bzw. Falschheit immerhin im Bereich der Wahrheit bzw. Falschheit, d. h. der Bivalenz eingestuft werden konnte. Hätte man die Begriffe grundlegender und abgeleiteter WHWe gehabt, dann hätte man die aristotelische Differenzierung der Wahrheit und Falschheit im Geiste des Unterschieds zwischen grundlegenden und abgeleiteten Wahrheitswerten gedeutet. Bei Berücksichtigung der Begriffe grundlegender und abgeleiteter Wahrheitswerte hätte man nicht nur in Aritoteles' *De Interpretatione*, Kap. 9 Ansätze in Richtung Trivalenz vorgefunden, sondern die erwähnten Textstellen im Geiste der Tetravalenz deuten können, was die oben analysierten Nachteile der Dreiwertigkeit beseitigt hätte.

Wären die Inspirationsquelle der mehrwertigen Logik in *statu nascendi* in der Gestalt der Trivalenz nachweislich *De Interpretatione*, Kap. 9 wahr, kann man in *Analytika Priora* Kap. 2-4, wo Aristoteles die Wahrheit und Falschheit differenziert, Ansätze entsprechend dem Geiste der jüngsten Forschungen der mehrwertigen Logik entsprechend vorfinden.

Wenn man anstatt einer Aussage drei grundlegende Wahrheitswerte zuzuordnen, die aristotelische Differenzierung der Wahrheit und Falschheit als Inspirationsquelle verarbeitet hätte, dann hätte der erwähnte Nachteil der Dreiwertigkeit nicht als Hemmschuh der Entdeckung der dreiwertigen Logik gewirkt und man hätte sie möglicherweise in der Gestalt der Tetravalenz früher entdecken können – dann hätte sie wohl nicht eine mehr als zweijahrtausend jahrelange Vorgeschichte gehabt.

ANALIZA ELEMENTELOR DEFINITORII ALE ERORILOR

GHEORGHE IOSIF[1]

AN ANALYSIS OF THE ESSENTIAL ELEMENTS OF ERRORS

Abstract

Owning the important consequences of errors for the human activity, besides the phenomenological point of view, here we introduce a psychological approach of human error.

From a psychological point of view, human error is defined as a deviation, or non-accomplishment of task goal as a function of intention. This approach is supported with the fact that the sources generating errors are based in the deficiencies of the cognitive system and they are favored by a series of conditions internal and external to the individual.

Therefore, errors can be distinguished from other neighboring concepts like: ineffective behaviors (due to discrepancies, rules violations and aberrant risk-taking behaviors (caused by deliberate deviations – not necessarily guilty – from norms or practices considered infallible, owning a strong motivational, attitudinal and cultural connotations).

1. **INTRODUCERE**

Erorile produc prejudicii umane şi costuri economice. Erorile determină stres în muncă întrerupând fluxul ideativ şi cursul acţiunii planificate, conduc la emoţii negative. Costurile economice depind atât de tipul şi numărul erorilor, cât şi de timpul necesar diagnosticării şi corectării acestora. Cu toate că erorile umane, mai ales numărul şi gravitatea consecinţelor lor sunt considerate adesea ca fiind indicatori ai performanţei, există puţine încercări sistematice de analiză psihologică a erorilor în cadrul interacţiunii om-calculator.

În anii ’70 studiile privind siguranţa sistemului de trafic aerian indicau faptul că eroarea umană a contribuit cu aproape 90% sau chiar mai mult la incidentele din sistemul de management al traficului aerian (Kinney et al., 1977). În utilizarea calculatorului pentru realizarea unor activităţi obişnuite, specifice muncii de birou, cercetări realizate în urmă cu aproape zece ani estimau un consum de 50% din timpul de lucru pentru eliminarea erorilor. Uneori, este suficient un număr foarte mic de acţiuni eronate (mai puţin de 5% din total acţiunilor utilizatorului) pentru a conduce la o pierdere enormă de timp (Zapf et al., 1992).

Apare astfel o întrebare fundamentală: *cum s-au petrecut aceste erori*? Afirmaţii de tipul „incidentele sunt consecinţa erorilor umane” nu ajută foarte mult în înţelegerea cauzelor incidentelor şi nici a mecanismelor de reducere a lanţului

[1] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru”, Departamentul de Psihologie, Academia Română

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 45-67, Bucureşti, 2009

cauzal al evenimentelor. Într-adevăr, dacă investigarea evenimentelor critice în domenii diverse s-ar opri la constatarea că acestea au fost produse de eroarea comisă de un operator uman, şansele de a învăţa din incidente şi de a înţelege motivele apariţiei acestora ar fi nule. Şi, la fel de important, nu am putea înţelege nici de ce există situaţii în care erori similare nu conduc la efecte negative asupra siguranţei sistemelor.

Orice studiu de fiabilitate umană cere o definire a erorii, deoarece, după cum bine precizează Leplat (1985), „noţiunea de fiabilitate umană este corelativă cu aceea de eroare umană"(p.18). Şi aceasta cu atât mai mult cu cât în numeroase lucrări termenul de eroare poate constitui o sursă de ambiguitate. Întâlnim de multe ori expresii de tipul: „eroarea sistemului tehnic", „eroare de calculator", „eroare comisă prin încălcarea intenţionată a normelor de siguranţă", „erori datorate intervenţiei hazardului" etc. În toate aceste exemple nu este vorba de eroare, în sensul strict al acestei noţiuni. Din acest motiv este necesar să se precizeze foarte clar ce înţelegem prin noţiunea de eroare şi care sunt elementele definitorii ale erorilor.

Problema precizării elementelor definitorii ale erorilor este destul de complexă. Mai întâi pentru că, aşa cum subliniază Rasmussen (1987 a, b), eroarea este întotdeauna determinată de *nepotrivirea* dintre om şi maşină. După cum arată şi Leplat (1985), eroarea este rezultatul unei *inadecvări a cuplajului om-sarcină* sau a unei nepotriviri între constrângerile sistemului şi mediul său, organizarea muncii, caracteristicile sarcinii şi acelea ale operatorului sau colectivului de muncă. În al doilea rând, pentru că este necesară distincţia între erori şi *comportamente ineficiente* dar nu eronate. În cadrul interacţiunii om-calculator, Zapf et al. (1992) identifică trei categorii de interacţiuni inadecvate: nepotriviri între sarcină şi calculator, între utilizator şi calculator şi în interiorul organizaţiei (între utilizatori, sarcini alocate etc. Aceste nepotriviri vor fi analizate în paragraful următor – concepte apropiate). De aceea, elementele definitorii ale erorilor trebuie însoţite şi de elemente de diferenţiere a termenilor apropiaţi (Iosif şi Marhan, 2005).

Aşa cum arată Hollnagel şi Amalberti (2001) termenul de „eroare umană" a făcut parte de multă vreme din limbajul zilnic (ambiguu). Cercetătorii l-au luat ca atare şi au propus un număr mare de modele, teorii şi metode. Totuşi, aceste cercetări s-au bucurat de o bună validitate deoarece *acţiunea (şi inacţiunea) umană* joacă clar un rol important în incidente şi accidente. Argumentul adoptării acestui termen în limbajul de fiecare zi este că fiecare persoană înţelege despre ce este vorba. Problema este însă că un termen poate avea o denotaţie comună dar conotaţii diferite. În cazul „erorii umane" situaţia este inversă: termenul are conotaţii comune dar denotaţii diferite. După autorii citaţi, eroarea umană are trei denotaţii diferite: (a) ea este *cauză* a ceva - acţiunea (eroarea umană) este cauza unui rezultat nedorit (de exemplu, vărsarea petrolului în mare este cauzată de eroarea umană), (b) eroarea umană ca eveniment sau *acţiune* - focalizarea este pe acţiune sau pe procesul în sine când rezultatul sau consecinţa nu este luat(ă) în considerare (de exemplu, a uitat să verifice nivelul apei) şi (c) eroarea umană ca *rezultat* sau consecinţă – de exemplu, am făcut eroarea de a pune sare în cafea. Aici, deşi descrierea lingvistică este a acţiunii, centrarea este însă pe rezultat

deoarece cafeaua a devenit nebăubilă şi de aceea acţiunea este echivalată cu consecinţa.

Totuşi, eroarea trebuie raportată la acţiune. Acţiunea poate fi sau nu corectă ceea ce reprezintă o altă ambiguitate. De exemplu, Amalberti (1996) a făcut, din acest punct de vedere, o clasificare a acţiunilor:

- Acţiuni ale căror rezultate se potrivesc cu rezultatul intenţionat, adică acţiuni care par să-şi atingă scopul. Aceste acţiuni sunt privite ca acţiuni corecte.
- Acţiuni care sunt percepute ca realizate incorect într-un anumit fel, dar a căror diferenţă este detectată şi corectată (de exemplu, apăsarea pe taste greşite este de obicei detectată şi corectată). De asemenea, dacă sistemul este suficient de tolerant, rezultatele reale şi cele intenţionate pot fi încă potrivite şi în acest fel acţiunea să fie considerată corectă.
- Acţiuni care sunt recunoscute ca fiind realizate incorect şi a căror corectare este imposibilă. Recuperarea poate fi imposibilă din diverse motive, de exemplu, sistemul a intrat într-o stare ireversibilă sau nu sunt suficiente resurse şi timp. În aceste situaţii, rezultatele reale şi cele intenţionate nu se potrivesc şi de aceea acţiunea este caracterizată ca eroare.
- Acţiunile sunt recunoscute ca fiind realizate incorect, dar unde diferenţele sunt ignorate. Acest fapt se poate întâmpla din cauză că persoana consideră că consecinţele aşteptate ale eşecului acţiunii sale nu sunt importante. Decizia de corect sau incorect depinde printre alte lucruri de cunoştinţele persoanei despre sistem. Dacă se stabileşte că consecinţele nu sunt neglijabile, atunci acţiunea este clasificată retrospectiv ca eroare.
- Acţiunile realizate incorect şi care nu sunt detectate la timp nu vor fi corectate.

Din această clasificare se poate observa că decizia prin care trebuie să se distingă acţiunea corectă de acţiunea incorectă nu este simplă şi nici decizia potrivit căreia acţiunea eronată este cauza imediată a unui incident. Dacă Reason (1990) consideră, printre altele, că eroarea reprezintă un act riscant atunci când ea este săvârşită în prezenţa condiţiei riscante, în lipsa acestei condiţii eroarea poate să nu conducă la incident sau accident. Mai mult, uneori întâmplarea poate face ca eroarea să nu declanşeze imediat un proces de generare a incidentelor şi accidentelor, ci să rămână într-o stare latentă. În acest caz, ea poate să se cupleze ulterior cu o altă deficienţă latentă şi să producă un eveniment indezirabil. De altfel, credem că este util să arătăm definiţiile date de Embrey (1991) diferitelor tipuri de deficienţe. Astfel, o eroare care determină o stare de vulnerabilitate a sistemului fără să producă prin ea însăşi o consecinţă semnificativă este calificată *„deficienţă latentă”*. Această deficienţă poate să se producă la nivelul managerial (de exemplu, incapacitatea de a aloca resurse suficiente de timp şi bani pentru realizarea activităţilor cerute) sau la nivelul operaţional (erori în exploatare, întreţinere). O eroare care se combină cu starea de vulnerabilitate a sistemului pentru a face să apară consecinţe nedorite este denumită *„eveniment declanşant”* sau *„deficienţă activă”*. Incapacitatea de a recupera o deficienţă activă (în ipoteză

că acest lucru este posibil înainte de apariţia consecinţelor) este calificată *„deficienţă de recuperare”* (sau de corectare, compensare). Aşadar, dacă acţiunile umane nu pot fi judecate în mod simplist dihotomic - acţiuni corecte şi acţiuni eronate - înseamnă că avem mai multe *concepte apropiate* pentru diverse comportamente caracterizate prin diferite consecinţe (Iosif, 2007).

2. **CONCEPTE APROPIATE**

Aşa cum am precizat, conceptul de eroare umană trebuie să fie distins de conceptele apropiate, toate subsumate conceptului mai general de *fiabilitate umană*. Gândite prin prisma eficienţei, gama acţiunilor este suficient de largă şi diversă, de la acţiuni care îşi ating eficient scopurile la comportamente ineficiente (sau chiar aberante) şi erori. Diferenţierea între aceste tipuri de acţiune, mai ales a celor indezirabile, nu este lipsită de importanţă: pe de o parte, detectarea şi analizarea lor evidenţiază surse şi factori favorizanţi diferiţi; pe de altă parte, poate sugera mijloace şi măsuri specifice de ameliorare.

În cele ce urmează ne propunem să analizăm succint câteva din aceste concepte apropiate (comportamente ineficiente şi, foarte sumar, comportamente caracterizate prin violare de norme) pentru ca apoi să tratam mai pe larg elementele definitorii ale erorilor. Şi numai după ce am precizat conceptul de eroare vom analiza ceva mai pe larg şi conceptul de violare de norme deoarece cele două tipuri de acţiuni sunt la fel de riscante deşi au mecanisme psihologice diferite.

2.1. **Comportamente ineficiente**

Distincţia foarte importantă este semnalată de Zapf et al. (1992). În interacţiunea om-calculator se constată o serie de *comportamente ineficiente*, nu neapărat eronate, determinate de trei categorii de inadecvări. Aceste nepotriviri se manifestă prin ceea ce autorii denumesc „probleme”:

În primul rând, datorită nepotrivirii dintre sarcină şi calculator apar *probleme de funcţionalitate*: utilizatorul nu îşi poate realiza scopul sarcinii în modul planificat atunci când utilizează un anumit program de calculator. Aceste probleme se manifestă prin: (1) *blocaje ale acţiunii* – abandonarea sau schimbarea scopului (utilizatorul încearcă, potrivit descrierii din manual, ceea ce e imposibil; el abandonează acest scop şi acceptă formatul standard); (2) *repetări ale acţiunii* – o parte a muncii utilizatorului este pierdută şi el trebuie să o refacă (de exemplu, utilizatorul nu a ieşit din aplicaţie ca de obicei şi este obligat să completeze din nou câteva pagini); (3) *întreruperi ale acţiunii* – utilizatorul este întrerupt de sistem dar el este capabil să-şi continue activitatea, de obicei după o muncă adiţională; (4) *acţiuni de ocolire* (adiţionale) – utilizatorul cunoaşte deja slăbiciunile sistemului şi le compensează prin acţiuni adiţionale.

Al doilea tip de nepotrivire semnalată între utilizator şi calculator determină *probleme de utilizabilitate* şi *ineficienţă comportamentală*. De obicei, problemele de utilizabilitate sunt obiectivate prin diverse tipuri de erori, autorii propunând o taxonomie a acestora. Deoarece de clasificarea erorilor ne vom ocupa într-un alt studiu, prezentăm aici ineficienţe comportamentale. Spre deosebire de

eroare, cu care s-ar putea uneori suprapune, comportamentul ineficient poate fi formal definit „ca orice deviere de la o cale optimă de acțiune" (Zapf et al., 1992, p.318). În acest caz, *nu* este vorba de eroare deoarece scopul este atins dar nu pe o cale optimă, cea mai scurtă sau într-o manieră directă (fiecare subacțiune conduce cât mai aproape de scop). Ineficiența se poate datora lipsei de cunoştințe (calea ineficientă este urmată din cauză că utilizatorul nu cunoaşte o cale mai bună) sau obişnuinței (utilizatorul foloseşte rutine deşi cunoaşte că există căi disponibile mai eficiente).

Cea de a treia nepotrivire este în interiorul organizației şi conduce la *probleme organizaționale* sau de *interacțiune între indivizi***.** Deşi acțiunile indivizilor sunt corecte, pot să apară probleme cauzate de lipsa de coordonare, alocarea neclară de sarcini sau lipsa comunicării dintre indivizi (de exemplu, un utilizator şterge un fişier care este încă necesar altei persoane).

2.2. **Violările de norme**

Reason (1990) susține că analizele unor accidente au demonstrat că termenul de „eroare" nu acoperă toate formele contribuției umane la producerea accidentelor. Un loc unde erorile şi violările sunt abundente este circulația rutieră. Analizele arată că erorile şi violările se produc prin mecanisme diferite. „Această concluzie a fost confirmată prin relațiile dintre variabilele vârstă şi sex. Violările se reduc cu vârsta, ceea ce nu este valabil pentru erori. Bărbații de orice vârstă raportează mai multe violări decât femeile. Femeile au o tendință semnificativ mai mare către lapsusuri decât bărbații" (p. 197). Pentru a construi un cadru teoretic adecvat comportamentelor aberante („abaterea deliberată de la o cale bună" sau „asumarea riscului"), susține Reason, este necesar să facem distincție între erori şi violări. Cele două deficiențe pot fi prezente în aceeaşi secvență de acțiune, dar pot surveni şi independent.

În general, oamenii nu planifică şi nici nu acționează individual, ci într-un mediu social care fixează reguli, coduri şi practici considerate a fi sigure. În acest caz, violările nu pot fi descrise decât prin referire la contextul social, organizațional în care comportamentul este dirijat de procedee operaționale, reguli, norme de conduită. În consecință, Reason (1990) defineşte violările *„ca devieri deliberate – dar nu în mod necesar culpabile - de la aceste practici estimate a fi necesare (de către proiectanți, directori şi agenți de reglementări) pentru a garanta funcționarea sigură a unui sistem potențial periculos"* (p. 195). Deci, ambele deficiențe (eroarea şi violarea) sunt abateri de la o normă. Însă, în timp ce eroarea este o abatere neintenționată, involuntară şi îşi are originea în deficiențe de cunoştințe şi în procesările cognitive, violarea este o abatere intenționată şi are o puternică conotație motivațional-atitudinală şi culturală.

2.3. **Eroarea**

Erorile îşi au originea în deficiențe ale sistemului cognitiv şi determină stres în muncă întrerupând fluxul ideativ şi cursul acțiunii planificate, conduc la emoții negative. Costurile economice depind atât de tipul şi numărul erorilor, cât şi de timpul necesar diagnosticării şi corectării acestora. Cu toate că erorile umane, mai ales numărul şi gravitatea consecințelor lor sunt considerate adesea ca fiind

indicatori ai performanței, există puține încercări sistematice de analiză psihologică a erorilor în cadrul interacțiunii om-calculator. Tocmai pentru a preciza conceptul de eroare prezentăm în continuare elementele ce definesc acest concept.

3. **ELEMENTELE DEFINITORII ALE ERORII**

Există mai multe elemente definitorii după care se poate încerca precizarea noțiunii de eroare. Astfel, Leplat şi Pailhous (1973) aduc următoarele precizări:

- noțiunea de eroare este legată de existența unei norme. Nu poate exista eroare decât în raport cu o normă, ceea ce înseamnă că eroarea trimite la ideea de diferență între ceea ce se face sau se obține şi ceea ce trebuia făcut sau obținut;

- noțiunea de eroare implică pe aceea de decizie. Nu poate exista eroare dacă nu ai posibilitatea să alegi. Dacă pentru a merge din A în B omul nu dispune decât de un singur drum, atunci nu poate exista eroare de itinerar. Fiind vorba de alegere, mai sunt necesare criterii de decizie.

Deci, după aceşti autori, eroarea poate fi definită prin *diferența* în acțiunile şi în rezultatele efective față de un punct clar şi operațional de referință. Acest punct de referință sau normă poate să privească procedeul, cursul acțiunii (atunci când acesta este fixat) sau rezultatul, scopul sau obiectivul acțiunii. În ambele cazuri va fi vorba de erori după cum ne vom raporta la *acțiune* (erori de acțiune) sau la *rezultate* (erori de rezultat, de scop sau de obiectiv). De menționat că din punctul de vedere al reglării, Piaget (1967) a introdus distincția între *reglarea prin acțiune* - procesul de precorecție, de evitare sau eliminare a erorilor pe baza anticipării rezultatului şi *reglarea prin rezultat* - procesul de corecție sau moderare a erorilor (în termenii actuali: acțiuni prin control cognitiv proactiv şi retroactiv).

Judecarea erorii prin normă (deci ca diferență sau abatere de la normă) ridică încă probleme sau, după cum remarcă Leplat şi Pailhous, definirea erorii poate să rămână încă ambiguă. În practică apare problema normei în raport cu *cel ce o evaluează.* Leplat, reluând acest aspect în 1985, arată că norma nu este obligator aceeaşi pentru executant şi pentru acela care a planificat-o (expert). Norma stabilită de expert poate fi interiorizată diferit de către executant. În acest caz, există posibilitatea ca ceea ce pentru expert va fi o eroare, pentru operator să fie o acțiune sau un rezultat corect. Şi Leplat rezumă astfel aceste remarci (b_s – scopul efectiv atins; b_e – scopul prescris şi b_o - scopul pentru operator):

(1) – $b_s = b_e = b_o$: reuşită pentru expert şi pentru operator;

(2) – $b_s = b_o \neq b_e$: reuşită pentru operator şi eroare pentru expert;

(3) – $b_s \neq b_e$: eroare pentru operator (şi, în general, pentru expert).

Riscul acestei diferențe este cu atât mai mare cu cât expertul defineşte mai vag sarcina operatorului (lipsa criteriilor adecvate sau suficiente pentru a diferenția soluția, dificultăți de evaluare a criteriilor sau a ponderii lor etc.).

Din aceste motive, Rasmussen (1987 a) consideră că eroarea poate fi definită numai prin raportare la *intențiile* şi *expectanțele subiectului* (celui care comite eroarea), la modul în care el judecă situația specifică. Şi aceasta pentru că eroarea nu este judecată numai prin schimbările în performanță (normală sau acceptabilă), ci şi prin schimbările în criteriile de judecare (de exemplu, schimbările în cerințele de performanță a sistemului, în cerințele de siguranță, în

normativele legale etc., astfel că ceea ce putea fi ieri o acţiune acceptabilă astăzi să devină eronată).

Pentru Reason (1990), ca şi pentru Rasmussen, noţiunea de eroare este inseparabilă de noţiunea de *intenţie.* Aceasta din urmă comportă două elemente: (a) exprimă starea finală care trebuie atinsă şi (b) dă o indicaţie despre mijloacele prin care starea finală va fi atinsă. Starea finală reprezintă însuşi scopul acţiunii (este expresia unei stări în plan exterior subiectului). Prin urmare, *intenţia* poate avea funcţia de *scop*, de *plan* sau de *program* (aceşti ultimi trei termeni mai arată că intenţia interioară individului ia în exterior diferite forme specifice). Specificarea sau precizarea celor două elemente ale intenţiei poate fi destul de variabilă, în funcţie de gradul de proceduralizare sau automatizare, rutinizare a acţiunilor. De exemplu, în măsura în care o secvenţă de acţiuni se repetă, reperele intenţionale sunt progresiv mai puţin numeroase şi secvenţele de acţiune la care ele corespund sunt tot mai lungi. Pentru acţiunile rutiniere, rar este nevoie să se specifice instrucţiunile de control. Pentru ghidarea acţiunilor noi, reperele intenţionale trebuie să fie numeroase şi să mobilizeze din plin atenţia conştientă.

Din aceste motive, în cadrul relaţiei *intenţii - acţiuni - consecinţe*, Reason (1990) examinează, cu ajutorul unui algoritm, diversele tipuri de comportamente intenţionale şi, implicit, unele tipuri de erori. Astfel, algoritmul este format din răspunsurile date la trei întrebări principale: (1) acţiunile sunt dirijate de o intenţie prealabilă ? (2) acţiunile se desfăşoară aşa cum au fost prevăzute (adică conform intenţiei prealabile) ? şi (3) acţiunile ating scopul dorit ? Răspunsurile la cele trei întrebări principale, inclusiv la o subîntrebare suplimentară la prima întrebare principală, în cazul în care răspunsul este nu (adică nu există intenţie prealabilă acţiunii, ci în cursul, concomitentă cu acţiunea) pot fi descrise grafic în figura nr.1.

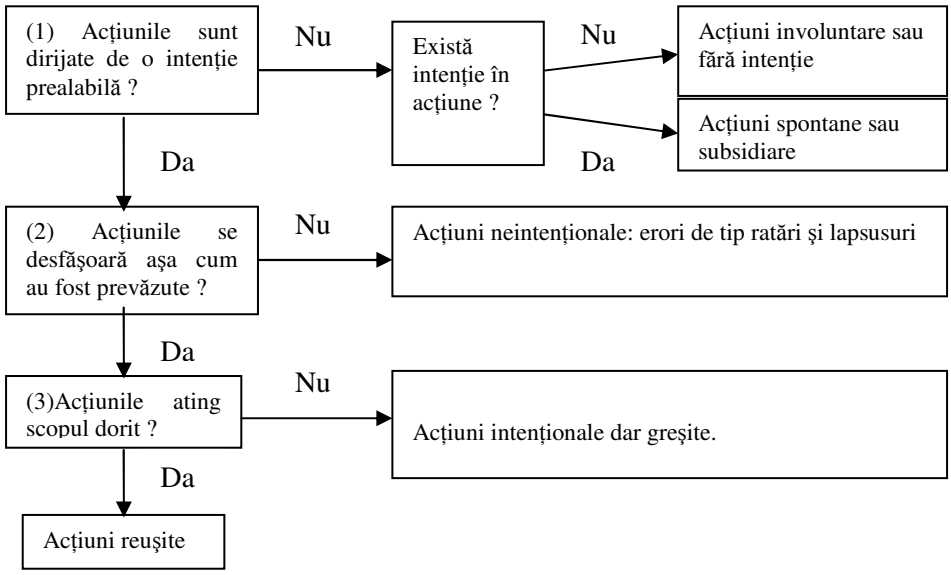


Figura nr. 1: Algoritmul relaţiei dintre intenţie-acţiune şi consecinţe (adaptat după Reason, 1990).

Deci, la prima întrebare constatăm existența sau nu a intenției prealabile. Dacă nu există intenție prealabilă, se pune întrebarea: există intenție în acțiune ?, adică orice acțiune intențională comportă o intenție în acțiune, în sensul că intenția este *concomitentă* (şi nu neapărat prealabilă) acțiunii. Dacă răspunsul la această subîntrebare este *nu,* atunci avem *acțiuni involuntare* sau *fără intenție.* Involuntare sau fără intenție sunt unele acte „automate" în care lipseşte „legătura vitală dintre spirit şi corp" (p.7) sau mişcările corpului uman seamănă cu acelea ale unui obiect neanimat. De exemplu, o persoană inconştientă care se zbate spasmodic, în stare de epilepsie, loveşte alte persoane. De asemenea, Reason, în comentariile sale pe marginea unor texte ale specialiştilor în psihologia juridică, arată că pentru a proba responsabilitatea criminală nu este suficient să stabileşti că au fost decise consecințele actului criminal, ci să probezi că actul în sine a fost comis voluntar. Dacă răspunsul la subîntrebare este *da,* atunci avem acțiuni intenționale dar fără intenție prealabilă: *acțiuni spontane* sau *subsidiare.* În acțiunea spontană, intenția este concomitentă cu acțiunea (sunt inseparabile). De exemplu, o persoană loveşte altă persoană sub impulsul de moment, fără intenție prealabilă. În acțiunile subsidiare - când se execută secvențe de acțiuni bine exercitate, numai liniile mari de acțiuni sunt specificate în intenția prealabilă, nu şi detaliile fiecărei operații. De exemplu, intenționez să merg cu maşina la servici, dar nu mai e nevoie ca în intenția prealabilă să detaliez toate operațiile subsidiare (deschiderea portierei, introducerea cheii în contact, pornirea motorului etc.).

Existența voinței sau a intenției este fundamentală nu numai în materie de responsabilitate penală, ci şi în definirea psihologică a erorii. Astfel, „termenul de eroare poate fi aplicat *numai* la acțiunile intenționale. Nu are sens să-l utilizăm în cadrul comportamentelor fără intenție din cauză că tipurile de erori depind fundamental de două feluri de eşecuri: eşecul acțiunilor de a se desfăşura aşa cum au fost prevăzute (ratări şi lapsusuri) şi eşecul acțiunilor intenționate de a realiza consecințele dorite (greşeli)" (Reason, 1990, p. 7). Deci, *răspunsul negativ* la cea de a doua întrebare principală (acțiunile se desfăşoară aşa cum ele au fost prevăzute în intenția prealabilă ?) reprezintă acțiuni *neconforme* intenției sau care se *abat nedeliberat* de la intenție: *acțiuni eronate* de tip ratări sau lapsusuri. Pentru apariția *ratărilor* sunt necesare două condiții: (a) execuția cvasi-automată a sarcinii într-un context familiar (sau la „nivel de automatisme", în termenii lui Rasmussen, 1987 b) şi (b) existența unor distractori care „capturează" atenția de la sarcina în curs de realizare. Dacă ratările sunt potențial observabile ca acțiuni externe neconforme cu ceea ce este planificat (în vorbire, redactare, acțiune), *lapsusurile* sunt erori mai puțin observabile, cauzate în principal de defecte ale memoriei (nu apar obligator în comportament şi sunt detectabile numai de către persoana care le produce). În consecință, Reason (1990) defineşte acest tip de erori astfel: *„Ratările şi lapsusurile sunt erori care rezultă dintr-un defect în execuție şi/sau în stocajul unei secvențe de acțiuni, indiferent dacă planul care le ghidează a fost sau nu adecvat atingerii obiectivului"* (p. 9).

Răspunsul *negativ* la cea de a treia întrebare - acțiunile nu au atins consecințele (rezultatele, scopurile) dorite, deşi ele s-au desfăşurat aşa cum au fost

planificate – reprezintă acţiuni intenţionale eronate. În acest caz, problema constă în calitatea intenţiei sau a planului, în sensul că intenţia sau planul a fost eronat şi eroarea se numeşte greşală (mistake). Pentru a elimina orice posibilitate de confuzie (care s-ar putea crea între eroare şi violare) insistăm în a preciza că greşala constă într-o intenţie sau într-un plan inadecvat expectanţei omului şi *nu în comiterea cu intenţie* a unei greşeli. Deşi eroarea nu se poate defini decât prin raportare la intenţie, eroarea nu se comite intenţionat (nu fac o eroare pentru că „vreau" sau „am intenţionat să fac eroare", ci pentru că acţiunea mea s-a „abătut neintenţionat" de la intenţia iniţială sau aceasta din urmă nu „a corespuns" dorinţelor mele). Dacă în ratări şi lapsusuri apare discrepanţa (incoerenţa) între acţiunile intenţionate şi cele efectiv executate (erori de acţiune), în greşeli nepotrivirea este între intenţia iniţială şi consecinţele intenţionate (erori de plan, program). În consecinţă, Reason precizează: *„Greşelile pot fi definite ca deficienţe sau defecte în procesele de judecare şi/sau de inferare care sunt implicate în selecţia unui obiectiv sau în specificarea mijloacelor de a-l realiza, indiferent dacă acţiunile dirijate de aceste scheme de decizie se desfăşoară sau nu conform planului"* (p. 9). Greşelile sunt mai subtile, mai complexe, mai greu de detectat şi mai puţin înţelese decât ratările. Ele sunt net mai periculoase. Dacă controlul conştient este îndreptat cu precădere către identificarea devierilor în raport cu intenţiile în cursul desfăşurării acţiunii, greşelile pot rămâne ignorate (neidentificate) pe o perioadă mai mare de timp (de aceea, ele pot lua forma deficienţelor latente, cum este cazul deciziilor eronate). Cele două tipuri mari de erori (ratări şi lapsusuri pe de o parte şi greşeli pe de altă parte) răspund nu numai logicii algoritmului cu trei întrebări, ci şi modului de funcţionare cognitivă, adică din punctul de vedere al nivelurilor de procesare cognitivă. Greşelile în planificare aparţin proceselor cognitive la nivel superior în raport cu procesele de nivel inferior care determină ratările şi lapsusurile.

Indiferent de tip, noţiunea de eroare are un sens mai general, aşa că Reason o defineşte astfel: *„Termenul de eroare va fi luat într-un sens generic pentru a cuprinde toate acele cazuri în care o secvenţă planificată de activităţi mentale sau fizice nu reuşeşte să atingă scopul ei intenţionat şi când acest eşec nu poate fi atribuit intervenţiei hazardului"* (p. 9). Deci, aşa cum am văzut, acţiunile planificate pot eşua în realizarea scopului din cauză că acţiunile nu se conformează planului sau pentru că planul însuşi este inadecvat.

Zapf şi colaboratorii (1992), ocupându-se de erorile la operatorii de la calculatoare, au încercat să sintetizeze diferitele elemente definitorii ale erorii în cadrul teoriei acţiunii. Astfel, după aceşti autori, trei sunt elementele esenţiale de definire: (a) erorile apar numai în acţiunea orientată spre scop (echivalent cu norma subiectului la Leplat şi Pailhous sau intenţia cu funcţii de scop, plan, program la Rasmussen şi Reason); (b) eroarea implică nerealizarea scopului (element comun tuturor autorilor) şi (c) eroarea ar fi potenţial evitabilă (element similar cu „hazardul" lui Reason). Mai precis:

(a) Fără *scop* nu există nici un criteriu de a judecare a unei acţiuni ca fiind eronată. De exemplu, dacă o persoană apasă taste la întâmplare (deci fără nici un

scop) pe tastatura calculatorului, aceea persoană nu poate comite nici o eroare. Uneori, erorile sunt atribuite atât utilizatorului cât şi maşinii (în cazul de faţă – calculatorului). Aşa apar expresiile menţionate la începutul acestei lucrări: „eroarea sistemului tehnic", „eroare de calculator" etc. Cum bine subliniază autorii, eroarea fiind definită prin intenţie sau scop, maşinile nu pot comite erori deoarece ele nu au intenţii, scopuri proprii. Numai *aparent* maşina produce eroare când este utilizată pentru realizarea unui anumit scop fixat de om. În realitate, aceste eşecuri sunt datorate omului în diferitele sale ipostaze: proiectant şi constructor de hardware, programator, utilizator sau depanator (de exemplu, eşecul rezultat din uzura fizică a maşinii nu se datorează ei, ci omului care o utlizează în această stare).

(b) În abordarea unei acţiuni orientată către scop, „eroarea implică *neatingerea* (temporară sau permanentă) a scopului. Această definiţie psihologică este, de exemplu, contrară abordării fenomenologice care defineşte eroarea ca o acţiune în afara toleranţei. Dat fiind faptul că cineva ar devia intenţionat de la o acţiune impusă din exterior, aceasta nu ar putea fi considerată eronată din punct de vedere psihologic" (p.313-314). Şi aceasta pentru că, pe de o parte, eroarea se defineşte prin propria intenţie a subiectului şi, pe de altă parte, devierea intenţionată de la o acţiune impusă de altcineva este, după Reason, violare care se deosebeşte fundamental de eroare.

(c) Eroarea poate fi potenţial evitată dacă circumstanţele apariţiei ei se află sub controlul operatorului uman (autorul erorii). În cazul în care condiţiile desfăşurării activităţii scapă total sau parţial de sub controlul individului, nu se poate vorbi de eroare. De exemplu, pierderea datelor introduse în calculator de către un anumit operator din cauza unui sabotaj sau a unei furtuni care întrerupe curentul electric. Acest element de definire a erorii corespunde ultimei părţi a definiţiei generice dată de Reason („când eşecul nu poate fi atribuit hazardului").

Ne vom opri, pe scurt, la părerile lui Byrne (2003) deoarece el ridică un semn de întrebare la un element important al definirii erorii. Acest autor încercând să simuleze pe calculator generarea erorilor procedurale rutiniere face o incursiune în domeniul elementelor definitorii ale erorilor. Byrne pleacă de la ideea corectă că este dificil să susţii o definiţie a erorii bazată numai pe comportamente deschise sau numai pe stări interne psihologice (ceea ce atestă datele menţionate până aici). Într-adevăr, este vorba de un context intern şi extern de realizare a sarcinii care defineşte o acţiune particulară ca fiind o eroare. Byrne are dreptate când susţine că eroarea ar putea fi un *eşec* în a produce comportamente care să conducă la atingerea unei cerinţe particulare a sarcinii (adică la îndeplinirea scopului) sau *eşecul* în realizarea unei anumite cerinţe impusă de instrumentul folosit în sarcină sau chiar a unei cerinţe ridicată de starea mediului sarcinii. Mai mult, Byrne este de acord cu o teză a lui Reason (1990) potrivit căreia sistemul uman cognitiv-perceptual-motor care produce „erori" este şi acela care produce comportamente „corecte". Totuşi, Byrne îi reproşează lui Reason că în definirea erorii s-a bazat pe *intenţie* şi, deci, definiţia lui este limitată la noţiunea de „rezultat intenţionat". Credem că este evident pentru oricine că „rezultatul intenţionat" este chiar scopul sarcinii şi că eşecul de realizare a acestui scop („rezultatul intenţionat") reprezintă

eroare chiar pentru Byrne. Parcă pentru a argumenta acest reproş, Byrne se întreabă ce se întâmplă atunci când un operator îşi formează un subscop „incorect" în realizarea unei sarcini complexe, dar acesta acţionează corect în sensul acelui subscop ? Este sau nu eroare ? Autorul spune că răspunsul nu este clar şi nu se rezolvă prin simpla dihotomie ratare/greşeală din cauză că intenţia se formează la multiple niveluri. Desigur, situaţia nu este simplă, dar n-are importanţă, sub acest aspect, dacă *intenţia* sau *acţiunea* este eronată atâta timp cât privim la nerealizarea scopului sau subscopului. Şi aceasta, indiferent la ce nivel se formează scopul. De asemenea, o acţiune care merită să o luăm în considerare este aceea care este dusă în numele unui scop (chiar şi jocul). Credem că Byrne a făcut acel reproş pentru că el încearcă să modeleze şi simuleze pe calculator producerea *erorilor procedurale rutiniere,* deci cele de la un nivel cognitiv inferior (adică „ratările" lui Reason, de la „nivelul automatismelor" în modelul de control cognitiv pe trei niveluri a lui Rasmussen). Altfel, ni se pare convingătoare definiţia dată de Byrne erorii în contextul deprinderii cognitive rutiniere: *„orice acţiune care determină actorul să eşueze în atingerea cerinţelor (externe sau interne) de realizare a sarcinii sale"* (p. 204) (vezi şi Iosif, 2007).

Unele elemente de imprecizie în înţelegerea erorii apar şi din anumite încercări de clasificare a erorilor. În general, taxanomiile erorilor sunt utile pentru că permit obţinerea de informaţii noi şi, mai ales, oferă posibilitatea de a ierarhiza importanţa factorilor şi mecanismelor puse în joc în geneza erorilor. Având la dispoziţie o bază de date statistice, aceste clasificări sunt foarte utile atunci când ne permite surprinderea unor configuraţii ale erorilor cu privire la caracteristicile generale ale activităţii. Importante sunt însă aici criteriile de clasificare. Acestea sunt numeroase şi foarte variate ceea ce permite punerea în evidenţă a unui număr impresionant de forme ale erorii. Totuşi, multe dintre criterii nu au nicio legătură cu mecanismele generatoare de erori şi se referă numai la formele lor de manifestare. Reason (1990) precizează că diversitatea aparent extrem de mare a erorilor rezultă doar din *formele lor exterioare de manifestare*. Exact acest aspect îl surprind *„clasificarea comportamentală"* şi *„clasificarea contextuală"* a erorilor. Rasmussen (1987) a fost primul care a menţionat că printr-o analiză psihologică aprofundată a mecanismelor generatoare de erori, numărul considerabil al acestora poate fi redus. Cercetările au arătat că erorile aceleiaşi categorii comportamentale se pot produce sub efectul unor mecanisme cognitive diferite şi invers: erori de diferite categorii comportamentale pot partaja etiologii comune. În ce priveşte clasificarea contextuală (relaţia critică dintre tipul de eroare şi caracteristica situaţiei sau a sarcinii) prezintă, de asemenea, unele limitări: factorii contextuali (externi sau interni individului) nu permit să se explice de ce circumstanţe identice sau similare nu conduc întotdeauna la aceleaşi forme de erori (după părerea noastră, tocmai datorită *interacţiunii* factorilor externi şi interni, inclusiv mecanismelor cognitive, care situaţional au configuraţii diferite). De aceea, susţine Reason (1990), este necesar să se considere *niveluri* diferite de funcţionare a sistemului cognitiv pentru a găsi o bază solidă de construcţie a unui cadru de clasificare *conceptuală* a erorilor. Această construcţie se bazează pe

inferenţe teoretice şi nu pe caracteristici observabile, ceea ce înseamnă deplasarea analizei de la „suprafaţa" imediată a datelor spre identificarea mecanismelor cauzale. În plus, conceptul modern de *management al erorii* (Frese, 1991; Frese and Van Dyck, 1996) impune ca precondiţie diferenţierea dintre eroare şi consecinţele negative ale acesteia. Tocmai această distingere între eroare şi consecinţe atestă faptul că dacă eroarea nu poate fi complet eliminată (în fond eroarea este indisolubil legată de condiţia umană) sunt necesare măsuri care să împiedice iniţierea sau să stopeze cursul consecinţelor. Dovadă în acest sens sunt situaţiile în care nu orice eroare este urmată de incident sau accident precum şi intervenţiile de recuperare efectuate de om.

Cea mai raţională şi eficientă abordare şi clasificare a erorilor este analiza psihologică care încearcă să înţelegă mecanismele generatoare de eroare. Într-un asemenea demers, analiza nu poate să privească eroarea numai sub aspectul ei negativ (omisiune, adăugare sau inversare de operaţii etc.), ci şi sub aspectul pozitiv: încercarea de explicare „de ce s-a făcut aşa". Cu alte cuvinte, eroarea este privită ca un simptom şi, în consecinţă, trebuie căutată sursa. Mecanismele producerii erorii, sunt căutate în activitatea cognitivă (inobservabilă). Acesta este motivul pentru care demersul este, în general, ipotetico-deductiv sau, cum subliniază Reason (1990), se bazează pe inferenţe teoretice. Această problematică ca şi unele strategii de management ale erorilor vor fi însă tratate în alte lucrări.

Aşa cum am mai menţionat, Rasmussen (1987 a şi b), Zapf şi colaboratorii (1992) consideră că eroarea este întotdeauna determinată de *nepotrivirea* dintre om-maşină-sarcină. În realitate, condiţiile care determină şi favorizează producerea erorii sunt foarte numeroase şi variate deoarece ele pot introduce perturbări în funcţionarea sistemului cognitiv uman. Factorii facilitatori generării erorilor au fost împărţiti în două mari categorii: condiţii interne şi externe individului. Deoarece acestea vor fi tratate pe larg într-o altă lucrare, aici ne vom rezuma la a le enumera. În ce privesc condiţiile *interne*, Leplat (1985) distinge trei tipuri de condiţii:

– Condiţii legate de caracteristicile generale ale funcţionării operatorului: nivelul de învăţare, cunoaşterea rezultatelor (feedback-ul), aspecte ale funcţionării cognitive (calitatea, completitudinea conţinutului informaţional etc., structurii operaţionale), determinante cronobiologice (parametrii ce caracterizează funcţionarea organismului uman nu păstrează o valoare stabilă pe toată durata unei zile, ci variază după o anumită ritmicitate şi care nu este sincronă pentru toţi parametrii).

– Condiţii care modifică funcţionarea operatorului: solicitarea în muncă (solicitarea mentală şi exigenţele sarcinii, complexitatea sarcinilor dinamice şi solicitarea mentală, efectele presiunii de timp, efectele muncii în echipă), oboseala, anxietatea.

– Condiţii care diferenţiază într-un mod stabil funcţionarea operatorului: susceptibilitatea la eroare, un anumit stil cognitiv (cum ar fi independenţa sau independenţa de câmp - analitic, sintetic, concret, abstract etc.), alte trăsături de personalitate.

Printre condiţiile *externe* vom enumera:

– Organizarea serviciilor (neconcordanţa divizării administrative şi funcţionale, raporturile dintre servicii, interfaţa dintre servicii, situaţiile de co-acţiune).

– Rolul definirii sarcinilor de muncă (definirea scopurilor, definirea condiţiilor).

– Constrângerile temporale care detremină stresul „crizei de timp".

– Grupul de muncă (stabilitatea grupului, „gândirea de grup" etc.).

– Condiţii culturale organizaţionale etc.

Între toate aceste condiţii interne şi externe individului există o strânsă interacţiune care perturbă mai mult sau mai puţin funcţionarea sistemului cognitiv al individului sau acel referenţial comun (conţinutul informaţional şi structura operaţională) a unei echipe care realizează în cooperare anumite sarcini. Ameliorarea acestor condiţii face obiectul intervenţiei ergonomiei.

O problemă importantă se referă la detectarea erorilor deoarece de ea este legată posibilitatea înregistrării lor în vederea stabilirii măsurilor de ameliorare a fiabilităţii umane şi de corectare sau recuperare a acţiunilor incorecte pentru a împiedica derularea consecinţelor indezirabile.

Reason (1990) tratează trei moduri de detectare a erorilor: (1) autocontrolul, (2) indicatori din mediu asupra erorii şi (3) detectarea de către alte persoane.

(1) ***Autocontrolul***. După cum controlul comportamentului se realizează la diferite niveluri ale sistemului cognitiv, tot aşa mecanismele de detectare a erorilor sunt distribuite la diverse niveluri ale acestor structuri de control cognitiv (de la corecţii automate de devieri ale posturii corporale până la gestionarea inteligentă a erorilor de la nivelul bazat pe cunoştinţe declarative).

Controlul retroactiv este dirijat de eroare. Informaţiile privind diferenţele dintre scopul dorit şi rezultatul efectiv (prin feedback) parvin la „controlul" acţiunii – bucla de reglaj. Această buclă de bază se găseşte la toate nivelurile de control cognitiv (ceea ce diferenţiază nivelurile sunt: mijloacele adoptate pentru detectarea diferenţelor şi amploarea implicării proceselor atenţionale în corecţie). În detectarea şi corectarea *răspunsurilor motrice simple*, cercetările au pus în evidenţă mecanismul comparării răspunsului produs cu modelul intern al răspunsului corect. Un alt mecanism (care nu constă în alegerea propriu-zisă a răspunsului, ci se referă la semnalul declanşator) este cel al discriminării perceptive. Aceste detecţii sunt posibile datorită unui „ecou" sau „persistenţă" (sub o secundă) a „programului motor" sau a „analizei perceptive". *Ratările de acţiune* care se produc prin deficienţele de control atenţional la nivel de automatisme pot fi detectate prin verificări atenţionale ulterioare. Dar acest procedeu nu este suficient. Este necesar ca detecţia să se poată sprijini pe disponibilitatea indiciilor externe care să semnalizeze diferenţa între acţiune şi intenţie (mai ales când aceasta din urmă este subspecificată şi/sau insuficient de proeminentă). Detectarea acestei erori poate să aibă loc în cursul acţiunii sau mult mai târziu (ore, zile etc., cum sunt omisiunile de acţiune). Ratarea se pare că este detectată la diferite niveluri, în funcţie de

procesele retroactive imediate care au loc în cadrul *schemelor de acţiune* şi până la *exploatările conştiente* şi dificile ale memoriei (inclusiv ale produselor acţiunii).

Detectarea *greşelilor* la nivelurile bazate pe reguli şi pe cunoştinţe este dificilă pentru că soluţiile corecte nu sunt prezente în mediul exterior. În activitatea bazată pe cunoştinţe declarative, demersul se face uneori prin încercări şi erori şi succesul depinde de : (a) definirea corectă a scopului şi (b) capacitatea de a identifica şi corecta diferenţa în raport cu o cale adecvată către scop. O defecţiune strategică (definirea sau selecţia unui scop necorespunzător) este mai dificilă de descoperit decât o defecţiune tactică (angajarea pe o cale inadecvată), deoarece retroacţiunea este mai greu să fie specificată şi interpretată. Evaluarea deciziei strategice implică timp mai îndelungat şi raportarea la un scop supraordonat. În general, detectarea erorii este mai uşoară pentru problemele ale căror soluţii corecte pot fi clar cunoscute în avans şi produsul poate fi evaluat la nivel tactic. Unele cercetări au pus în evidenţă faptul că detectarea erorilor în rezolvarea de probleme se poate face prin trei categorii de demersuri: (a) verificarea standard (subiectul decide să facă o verificare generală a dezvoltării soluţiei), (b) elaborarea directă a ipotezelor de erori (subiectul decide să detecteze imediat o eroare presupusă, dar nu necesar efectivă) şi (c) suspectarea erorii (privind caracteristicile soluţiei produse, fără identificarea unei cauze precise).

(2) ***Indicatori din mediu asupra erorii:***

(a) *Funcţiile de constrângere.* Mediul poate bloca dezvoltarea acţiunilor eronate ale omului (de exemplu, imposibilitatea deschiderii unei uşi cu o cheie necorespunzătoare). Existenţa unor asemenea funcţii garantează detectarea erorii. Acest lucru este însă mai eficient pentru ratări decât pentru greşeli la nivel bazat pe cunoştinţe declarative (de exemplu, dificultatea detectării incoerenţei unui diagnostic).

(b) *Detectarea erorii plecând de la indicii exterioare.* În aplicarea unor reguli, mediul poate furniza contrasemne care să indice regula greşită, aplicarea unei reguli nepotrivite, o direcţie greşită de gândire sau neconsiderarea întregului spaţiu-problemă.

(c) *Răspunsul sistemelor la erori.* Lewis şi Norman (1986, apud Reason, 1990) au identificat şase răspunsuri posibile ale sistemelor la erorile operatorilor:

– *„opritori”:* este o funcţie de constrângere care împiedică operatorul de a executa intenţii irealizabile;

– *avertismente:* informează operatorul că nu sunt satisfăcute precondiţiile necesare execuţiei;

– *inerţia:* sistemul nu răspunde la o intrare interzisă;

– *autocorecţia:* sistemul corectează acţiunea operatorului;

– *dialogul:* sistemul răspunde operatorului printr-un mesaj;

– *învăţarea:* sistemul îi cere operatorului să înveţe unele lucruri legate de eroarea făcută.

(3) ***Detectarea de către alte persoane.*** În special greşelile la nivel bazat pe cunoştinţe (cazul diagnosticului în care diferenţele nu apar între acţiune şi intenţie, ci între plan sau ipoteze şi situaţie) sunt detectate de alte persoane. În acest sens,

Woods (1984, apud Reason, 1990) menţionează necesitatea „supervizării" de către alte persoane a erorilor de fixaţie (este vorba de măsura principală luată după accidentul de la Three Mile Island prin care s-a introdus „consultantul tehnic" pentru supervizarea diagnosticului şi intervenţiilor decise de personalul operativ în caz de evenimente critice).

4. **VIOLĂRILE ŞI COMPORTAMENTELE ABERANTE SAU PARADOXALE**

Am văzut că erorile în plan cognitiv (ca devieri involuntare de la intenţie – ratări şi lapsusuri sau abaterea acţiunii planificate de la realizarea scopului dorit – greşeli) nu pot să explice varietatea posibilă a comportamentelor aberante. Din acest motiv, Reason s-a văzut obligat să distingă între comportamente eronate şi violări. Reamintim că erorile nu sunt săvârşite intenţionat, sursa lor o constituie deficienţele existente în sistemul cognitiv, în perturbările funcţionării normale ale acestui sistem. Anterior am văzut de asemenea că din definiţia dată de Reason, violarea este un comportament deliberat, intenţionat de abatere de la o normă sau de la o practică considerată a fi sigură.

Este necesar, spune Reason (1990), să plecăm tot de la intenţionalitate pentru a identifica limitele cazurilor posibile de violare. În acest scop, se pun două întrebări:

(1) A existat o intenţie prealabilă de a se comite o violare? Dacă răspunsul este *nu,* atunci avem violări-eronate sau involuntare. În ce ne priveşte, le considerăm *erori,* deoarece violarea este prin definiţie o abatere deliberată (intenţionată). (De altfel, şi Reason acceptă acest lucru, iar termenul contradictoriu „violări-eronate" a rezultat doar din dorinţa de simetrie a celor două răspunsuri posibile „da-nu" la prima întrebare). Dacă răspunsul este *da* (deci, violare), se pune următoarea întrebare:

(2) S-a intenţionat distrugerea sistemului ? Dacă răspunsul este pozitiv, atunci violarea intră în categoria generală de *sabotaj.*

Între cele două extreme se situează o vastă categorie de violări (abateri, infracţiuni) deliberate care poate fi subdivizată în *violări rutiniere* sau *obişnuite* şi *violări excepţionale*.

Violările rutiniere sunt favorizate, după Reason, de doi factori: (a) *tendinţa naturală a omului* de a urma calea celui mai mic efort şi (b) *un mediu organizaţional indiferent, tolerant,* (permisiv: sancţionează rar violarea sau recompensează rar conformarea la reguli). Leplat (1985) mai adaugă alţi doi factori: (c) *gradul de acceptare a sarcinii* de către operator sau *voinţa* acestuia de a coopera (violarea va avea mai multe şanse să se producă dacă sarcina este slab acceptată şi dacă operatorul se implică mai puţin); (d) *trebuinţele şi valorile proprii operatorului* în realizarea sarcinii (violarea are mai mari şanse să se producă dacă sarcina este „devalorizată în ochii operatorului").

Analiza incidentelor, accidentelor şi, în general, a activităţii operatorilor din sistemul nostru energetic a pus în evidenţă faptul că pe fondul subculturii insecurităţii şi a climatului tolerant, formele de violare individuală a instrucţiunilor

şi regulamentelor sunt variate şi frecvente. De exemplu, lipsa de comunicare interpersonală sau neconsemnarea în rapoarte a stadiului unor lucrări, a stării instalaţiilor; părăsirea instalaţiilor şi lăsarea lor nesupravegheate; utilizarea unor procedee improvizate şi periculoase în condiţii neautorizate; intrarea în zone periculoase fără luarea măsurilor de protecţie şi executarea de lucrări fără autorizaţia de lucru etc. Violările înregistrate în documente se referă, evident, numai la evenimentele indezirabile semnificative, deci numai atunci când consecinţele lor devin „vizibile". Mai mult, unele dintre aceste evenimente indezirabile semnificative sunt înregistrate ca având cauze în „defecţiuni tehnice" (care n-ar avea nicio legătură cu diferite categorii profesionale ale personalului unităţii) şi deci nu ar fi vorba de violări. Numărul acestor violări este în realitate mult mai mare. Dată fiind însă frecvenţa mare a violărilor fără consecinţe grave imediate („vizibile"), preocuparea managementului pentru sesizarea şi reducerea lor ar avea o importanţă deosebită pentru însăşi actele efectiv riscante (Iosif, 1993; Iosif şi Vochiţă, 1994; Iosif, Vochiţă şi Buxbaum,1995).

Violările excepţionale sunt singulare şi se produc printr-un concurs particular de împrejurări şi combinări complexe de condiţii locale. De exemplu, „accidentul de la Cernobâl şi cel de la Zeebrugge au făcut să apară importanţa a ceea ce s-ar putea aproximativ califica legături inextricabile în sistem, care apar în aceste sarcini sau circumstanţe particulare de funcţionare care fac violările inevitabile, indiferent de cât de bine intenţionaţi au fost operatorii" (Reason, 1990, p. 196). Aceasta ar putea însemna şi că unele violări capătă caracter de necesitate atunci când instrucţiunile, procedeele prescrise nu pot fi aplicate la contexte excepţionale şi sub rezerva luării în considerare a altor reguli elementare de siguranţă.

În ce privesc comportamentele aberante, Reason deşi foloseşte în mod echivalent termenii de „violare" şi „comportament aberant", el nu explică toate aspectele acestor comportamente de asumare a riscului. Din acest motiv, prezentăm în continuare, sub titlul de comportamente „aberante" (Reason, 1990) sau „paradoxale" (Dejours, 1991), unele aspecte rezultate din cercetările lui Vasilescu şi Dejours. Astfel, Vasilescu (1986) ocupându-se de psihologia riscului constată că probabilitatea subiectivă a riscului este în funcţie de spaţiul fizic şi psihologic dintre individ şi locul riscului. În ce priveşte *spaţiul fizic,* probabilitatea subiectivă a riscului este mai mare când distanţa fizică este mai mică şi invers. Din punctul de vedere al *spaţiului psihologic,* lucrurile stau cu totul altfel. Probabilitatea subiectivă medie a accidentării propriei persoane este mai mică decât a accidentării altor persoane. Acest fapt indică negarea pericolului, *autolinişţire.* Şi Vasilescu concluzionează: „1) mărimea pericolului perceput este o funcţie nu numai a probabilităţii şi gravităţii evenimentului indezirabil, ci şi a distanţei până la subiectul evocator; 2) pentru fiecare individ există un nivel maxim peste care nu mai poate suporta fără perturbări creşterea anxietăţii, generată, în cazul nostru, de eventualitatea unei vătămări corporale" (p. 139). În alt loc, Vasilescu susţine: „În mod paradoxal, asumarea riscului are o funcţie de securizare, de creştere a

sentimentului intern de securitate, prin reducerea incertitudinii cu privire la valoarea proprie" (p. 54).

O explicaţie complementară ne este dată de Dejours (1991). Astfel, după acest autor, comportamentele paradoxale, denumite şi de asumare a riscului, nu sunt, în general, rezultatul prostiei, inconştienţei, imaturităţii, lipsei de pregătire, neglijenţei sau nepedepsirii operatorilor. Asemenea interpretări sunt posibile dacă se face referire numai la funcţionarea cognitivă a operatorului şi se adoptă un punct de vedere normativ. Dimpotrivă, aceste comportamente sunt „rezultatul strategiilor subtile şi delicate elaborate de muncitori. Aceste strategii construite colectiv au o vocaţie defensivă contra suferinţei şi temerii în muncă. Ele sunt necesare la aceşti muncitori pentru a continua să facă faţă suferinţei care implică acest raport cu riscul de accident" (p. 34). Într-o serie de publicaţii şi, în general, după opiniile unor persoane neavizate, operatorii care lucrează în condiţii riscante sunt liniştiţi pentru că sunt prea siguri de ei înşişi. Cercetările întreprinse arată, dimpotrivă, că personalul muncitor resimte o neliniştе cronică. El nu este neînfricat sau temerar, ci se teme cel mai adesea că nu este capabil să stăpânească situaţia dacă aceasta ajunge să se degradeze. Neliniştea, teama fac parte din muncă. „Tocmai pentru a lupta contra acestei temeri, muncitorii construiesc strategii colective cu vocaţie defensivă care implică adesea comportamente paradoxale de asumare a riscului. Acestea constau în a afişa atitudini de derâdere, de insolenţă, vezi de sfidare a riscurilor, care inversează simbolic poziţia subiectivă a operatorilor în raport cu aceste riscuri. Din victime potenţiale, pasiv expuse la un risc necontrolat, ei devin actori voluntari ai unei pantomime prin care stăpânesc, de această dată, scenariul. Datorită acestor stratageme, de altfel costisitoare psihic, ei ajung să se elibereze de perceperea constantă şi dureroasă a riscului şi incertitudinii. Cu acest preţ ei pot continua să lucreze" (Dejours, 1991, p. 34).

De aici rezultă că dimensiunea afectivă este implicată puternic în muncă şi ea poate influenţa funcţionarea sistemului cognitiv. În acest sens, Dejours observă că doctrina dominantă în materie de fiabilitate nu ţine seama de afectivitate în realizarea sarcinilor de muncă riscante, deoarece această doctrină este „fundată pe o încredere de nezdruncinat în tehnică şi ştiinţă. Toate problemele tehnicii sunt presupuse cognoscibile, diagnosticabile şi solubile" (p. 34).

Dacă Dejours are în vedere comportamentele aberante sau paradoxale ale muncitorilor cărora condiţiile de risc le sunt impuse de natura tehnologiei şi deci nu sunt sub controlul lor, pentru Reason aceste comportamente reprezintă violări ale normelor şi practicilor sigure de muncă. Cu alte cuvinte, în mediile de muncă cu riscuri intrinseci, comportamentele aberante sau paradoxale de asumare a riscului pot lua două forme extreme: (a) „construirea colectivă de strategii cu vocaţie defensivă", atitudini de stăpânire aparentă a riscului (Dejours) şi (b) violarea de reguli şi practici considerate necesare pentru funcţionarea sigură a sistemului, pentru protecţia operatorului (Reason). *Dacă în primul caz, operatorul nu face decât să accepte condiţia de risc impusă şi necontrolată, în al doilea caz, operatorul încalcă voluntar, intenţionat regulile şi procedeele care îl pot apăra de condiţia de risc.* Evident, nici în acest din urmă caz, violarea rutinieră a normei de

protecţie nu este făcută cu scopul de a produce pericolul, ci mai degrabă ca urmare a tendinţei de minimizare a efortului sau din cauza unor aspecte culturale de eludare pur şi simplu a normelor etc. Individul (ca şi colectivul) *crede* că violările pe care le comite nu vor avea nici un impact asupra *transformării* pericolului potenţial în pericol efectiv (dacă nu ar exista această credinţă, probabil că numărul de violări ale regulilor de muncă, ca şi ale normelor sociale – din domeniul criminalităţii –, ar fi mult mai mic).

Potrivit ipotezei lui Klonowicz şi Sokolowska (1993 apud Kouabenan, 2004) asumarea riscului este în funcţie de diferenţele individuale în perceperea şi analizarea diferiţilor parametri ai unei situaţii de pericol: (1) probabilitatea şi importanţa unui eventual prejudiciu; (2) prejudiciul aşteptat şi distribuţia altor rezultate posibile; (3) frecvenţa relativă a urmărilor negative. Totuşi, trebuie ţinut sema de faptul că riscurile nu sunt percepute la fel de către toţi oamenii. Aceasta înseamnă că percepţia riscului este un fenomen destul de complex, ea are o mulţime de determinări: fizice, sociale, psihologice, politice, culturale şi demografice (vârstă, sex). În plus, percepţia riscului este o variabilă dependentă de dimensiunile riscului (aşa cum am văzut cu „spaţiul psihologic" – Vasilescu, 1986) şi de caracteristicile subiectului (influenţat specific de acele determinări menţionate mai înainte). Kouabenan (2004) consideră că percepţia riscului de către persoanele nespecializate (în domeniul riscului) poate fi influenţată de familiaritatea cu riscul (deci, întâlnirea directă cu asemenea situaţii), probabilitatea de apariţie a situaţiei de risc (evident, care se poate confunda cu prima caracteristică – familiaritatea), controlabilitatea şi importanţa sau gravitatea consecinţelor. Indivizii percep, în general, evenimentele frecvente, familiare ca fiind mai riscante decât sunt în realitate. În fine, percepţia riscului mai poate varia şi în funcţie de perioada istorică, de generaţie, de experienţele de viaţă (război, şomaj, accidente etc.).

Kouabenan (2004) susţine că din cauza factorilor menţionaţi, percepţia riscului este adesea marcată de anumite distorsiuni sau iluzii: iluzia controlului (percepţia exagerată a propriei capacităţi de a controla evenimentele), optimismul nerealist (tendinţa de a percepe apariţia evenimentelor pozitive ca fiind mai probabilă decât este în realitate şi invers), iluzia invulnerabilităţii (creează un optimism exagerat şi tendinţa de asumare a unor riscuri excesive, în special în cadrul activităţii în grup - aceasta face parte din deficienţele „gândirii de grup"). Mai este întâlnită foarte frecvent distorsiunea superiorităţii: cei mai mulţi indivizi se apreciază ca fiind mai abili sau mai competenţi decât ceilalţi (care au suferit accidente) în a face faţă riscurilor şi deci sunt mai puţin vulnerabili.

Iluzia invulnerabilităţii îl face pe individ (sau colectiv) să se perceapă pe sine ca fiind mai puţin expus riscului. Probabil că acest fapt împreună cu capacitatea specifică a fiecărui individ de a suporta un anumit nivel de anxietate explică acel *spaţiu psihologic* constatat de Vasilescu (1986): probabilitatea subiectivă medie a accidentării propriei persoane este mai mică decât a accidentării altor persoane.

Oamenii care n-au suferit boli grave şi accidente se consideră mai capabili să facă faţă riscului, mai norocoşi. Acest tip de distorsiune este legată de

experienţă, pe care Kouabenan (2004) o caracterizează ca iluzie a experienţei şi care duce deseori la subevaluarea pericolului perceput. Persoanele care au supravieţuit unui accident grav par să-şi întărească ideea că sunt protejaţi, invulnerabili. Acelaşi autor relatează că într-un studiu s-a constatat că optimismul comparativ (tendinţa de a crede că viitorul nostru va fi mai bun decât cel al semenilor şi că vom avea mai mult noroc) nu este întotdeauna nerealist. Acest fapt se poate explica prin determinanţi legaţi de istoria personală a individului, ca şi prin tipul de măsurătoare utilizat pentru comparaţie (sine/celălalt sau celălalt/sine). În plus, studiul percepţiei riscului poate căpăta un caracter diagnostic în funcţie de înţelegerea proceselor şi mecanismelor percepţiei şi a atitudinii indivizilor faţă de risc.

Numărul mare de cercetări făcute în domeniul circulaţiei rutiere ne oferă multe date utile pentru a înţelege efectele riscului asupra reglării comportamentului uman. Astfel, din aceste studii, Kouabenan (2004) face o trecere în revistă a patru modele care identifică reglări diferite ale comportamentului: modelul homeostaziei riscului, modelul riscului nul, modelul evitării pericolului şi modelul ierarhic al riscului (ultimele două modele nu le comentează). Modelul homeostaziei are la bază ideea existenţei unui sistem de reglare implicită compus din retroacţiuni. Acestea contribuie la menţinerea unui nivel constant al riscului subiectiv pe care individul este capabil să-l accepte, independent de variaţiile externe din sistem. Acest fapt ar putea să explice de ce îmbunătăţirile tehnologice care conduc la scăderea numărului de accidente nu permit, totuşi, o scădere mai mare de o anumită valoare. Modelul riscului nu pleacă de la ideea că percepţia riscului este foarte adesea egală cu zero. În acest fel, accidentul se produce pentru că pragul de risc subiectiv pe care individul este dispus să-l accepte este foarte ridicat şi, deci, percepţia riscului este nulă.

În general, au fost elaborate mai multe modele ale comportamentului de risc, dar în testarea lor s-a constatat că validitatea lor este mică, ceea ce denotă că modelele n-au putut surprinde întreaga complexitate a comportamentelor de risc şi al determinantelor lor. De aceea, pentru a înţelege aceste comportamente şi a elabora măsuri preventive este necesară mărirea substanţială a efortuilor de cercetare.

5. **CONCLUZII**

Atunci când ne referim la comportamente sau acţiuni în activitatea profesională a omului trebuie să avem în vedere calitatea acestora, adică ele corespund sau nu intenţiei (sau funcţiei sale obiectivate extern – scopului), expectanţei, siguranţei şi economiei de timp şi resurse. În cadrul abordării contemporane a fiabilităţii umane în care omul poate fi atât agent de fiabilitate cât şi de infiabilitate, acţiunile sale pot fi privite ca acţiuni dezirabile sau indezirabile. În cel din urmă caz (indezirabile), acţiunile sunt foarte diferite prin sursele de deficienţe şi mecanismele care le produc. Astfel, acţiunile indezirabile pot fi *ineficiente* (neeconomice în timp şi resurse cheltuite, dar nu eronate - determinate

de anumite nepotriviri dintre om-sarcină-maşină-mediu fizic sau organizaţional, Zapf et al., 1992), *eronate* (neconforme cu intenţia, expectanţa şi deci nu-şi ating scopul - determinate de deficienţe ale sistemului cognitiv, de perturbări ale funcţionării acestui sistem de către condiţii interne şi/sau externe, Leplat, 1985, Rasmussen, 1987, Reason, 1990 Zapf et al., 1992 etc.) şi *riscante* sau *aberante* (acţiuni efectuate prin violarea de norme, instrucţiuni etc., de asumarea nejustificată a unui risc inacceptabil, Reason, 1990, Vasilescu, 1987, Dejours, 1991 etc.).

Acţiunile eronate şi riscante (aberante) mai sunt denumite de Reason (1990) *acte riscante,* ca deficienţe active (sau declanşatori locali ai incidentelor sau accidentelor, după Embrey, 1991). Deşi erorile şi violările pot să nu fie urmate de incidente sau accidente, cel puţin în cazul recuperării lor - caz în care ele nu sunt considerate deficienţe active - dar dacă ele sunt efectuate în prezenţa condiţiei de risc devin acte riscante. Cu alte cuvinte, erorile şi violările nefectuate în prezenţa condiţiei de risc şi neurmate de incidente şi accidente, fie întâmplător sau pentru că sunt recuperate în timp util apar de cele mai multe ori ca „invizibile", nu sunt înregistrate şi deci nu stimulează luarea unor măsuri organizaţionale corective. Acesta este motivul pentru care Schaaf (1992, ca şi Lucas, 1991) ajunge la concluzia pragmatică a necesităţii *raportării cvasi-incidentelor* şi nu numai a accidentelor. Autorul pleacă de la ideea (împărtăşită de altfel de toţi cercetătorii) că orice eveniment grav şi „vizibil" (avarie, accident) îşi are începutul în deficienţe aparent minore (şi de cele mai multe ori „invizibile", aşa cum sunt de obicei deficienţele latente). Dacă conducerea organizaţiei acordă importanţa cuvenită acestui tip de disfuncţie, atunci este mult mai probabil ca prin măsuri precoce şi adecvate să fie împiedicată dezvoltarea incidentului în avarie sau accident. De aceea, Schaaf propune un program de gestionare a cvasi-incidentelor (NMMS: Near Miss Management System) prevăzut cu câteva module:

Detecţia (recunoaşterea şi raportarea): înregistrarea completă şi validă a cvasi-incidentelor detectabile de către personal (exploatare, întreţinere). Raportarea acestor situaţii impune o anumită politică managerială: (a) rapoartele vor fi anonime, (b) în toate cazurile nu se vor lua măsuri de sancţionare, (c) feedback-ul (cunoaşterea măsurilor preconizate pentru optimizare) este necesar, (d) personalul să fie pregătit în acest sens: să recunoască situaţiile, să le raporteze complet şi clar (lanţul complet de evenimente şi acţiuni în ordinea lor cronologică, cauzele producerii lor). Managerii trebuie să susţină acest program şi să controleze sistematic aplicarea lui. Departamentului de siguranţă îi revine sarcina familiarizării cu descrierea şi analizarea cazurilor raportate etc.

Selecţia (în concordanţă cu scopurile specifice). Se pot urmări diferite obiective: (a) învăţarea de către conducere şi personal a modului de întocmire şi analizare a rapoartelor, (b) stabilirea măsurilor locale de optimizare sau de dezvoltare a sistemului sociotehnic, (c) optimizarea programului de gestionare a cvasi-incidentelor etc. Pentru realizarea diferitelor obiective se vor selecta cazurile cele mai pertinente şi, totdeauna, când apar situaţii noi (în scopul analizării şi cunoaşterii lor). Deci se poate ajunge la reguli de selecţie a cazuisticii privind:

calitatea producţiei, prejudicii materiale sau umane, frecvenţa unor cauze, evenimente unice interesante prin combinări neaşteptate de elemente etc.

Descrierea (tuturor factorilor relevanţi: hardware, umani şi organizaţionali). Orice raport selectat pentru analiză trebuie să facă o descriere detaliată, completă şi în termeni neutri ai evenimentelor situaţiei (defecţiuni tehnice, decizii manageriale, erori ale operatorului, încercările de corecţie, violări etc.). Chiar dacă se folosesc tehnicile clasice (arborii de defecţiuni şi de evenimente), descrierea va cuprinde elemente cauzale în ordinea lor logică şi în secvenţa lor cronologică.

Clasificarea (potrivit modelului de comportament uman). Fiecare element va fi clasificat potrivit unui model ales de comportament uman sau, cel puţin, fiecare „cauză primară". În acest fel, fiecare situaţie va fi recunoscută ca având cauze multiple. Fiecare cvasi-incident raportat este *analizat* pentru a evidenţia un set de clasificare a elementelor cauzale.

Calcularea (analiza statistică a unei baze largi de date de incidente pentru factori cauzali, paternuri cauzale). Fiecare situaţie raportată generează un set de clasificări de elemente care trebuie introduse în baza de date pentru o analiză statistică ulterioară (din care să poată fi identificaţi factori structurali).

Interpretarea şi implementarea (traducerea rezultatelor statistice în măsuri corective şi preventive). Dacă au fost identificaţi factori structurali (cauze primare reale), modelul ales de comportament uman permite interpretarea acestor factori (adică sugerează căile de influenţare a lor), eliminarea sau diminuarea erorilor şi promovarea sau introducerea posibilităţii de recuperare a efectelor negative.

Evaluarea (măsurarea eficacităţii acţiunilor propuse după implementare). Dacă măsurile de optimizare au fost acceptate (cu privire la timp şi cost) şi aplicate, se va evalua eficacitatea reală (ca opusă celei previzionate) a influenţării factorilor structurali (printre altele va putea fi chiar frecvenţa diferitelor rapoarte de cvasi-incidente după aplicarea măsurilor de optimizare).

Aşadar, numai înţelegerea naturii acţiunilor indezirabile, a erorilor, violărilor de norme şi comportamente ineficiente (nu însă eronate) permite elaborarea programelor de ameliorare a fiabilităţii umane cu măsuri diferenţiate pe categorii de factori care facilitează diferitele tipuri de acţiuni.

BIBLIOGRAFIE

1. AMALBERTI, R., *La conduite des systèmes à risques*, Paris: PUF, 1996.
2. BYRNE, M. D., in, *A Mechanism-Based Framework for Predicting Routine Procedural Errors*, în Proceedings of the 25th Annual Meeting of the Cognitive Science Society, 2003, p. 204-209. http://actr.psy.cmu.edu/papers/451/byrne03.pdf

3. DEJOURS, C., *Approche du facteur humain dans la fiabilité par la psychopathologie du travail,* Actes du colloque, „Facteurs humaines de la fiabilité et de la sécurité des systèmes complexes", Vandoeuvre, 1991, 17-18 Avril.
4. EMBREY, D.E., *Conception et mise en oeuvre de programmes visant a la reduction de l'erreur humain dans l'industrie,* Actes du colloque „Facteurs humaines de la fiabilité et de la sécurité des systèmes complexes", Vandoeuvre, 1991, 17-18 Avril.
5. FRESE, M., *Error management and error prevention: two strategies to deal with errors in software design*, în Bullinger, H.J. (Ed.) Human aspects in computing: design and use of interactive systems and work terminals. Elsevier Science Publications, 1991.
6. FRESE, M. and Van Dyck, C., *Error management: learning from errors and organizational design,* Internal paper, University of Amsterdam, Department of Work and Organizational Psychology, 1996.
7. HOLLNAGEL, E. & Amalberti, R., *The Emperor's New Clothes, or whatever happened to „human error"?* Invited keynote presentation at 4th International Workshop on Human Error, Safety and System Development. Linköping, June 11-12, 2001.
8. IOSIF, Gh., *Funcţii cognitive la operatorul din sisteme complexe,* Raport de cercetare, Institutul de Psihologie al Academiei Române, 1993.
9. IOSIF, Gh., *Psihologia fiabilităţii umane,* Bucureşti, Editura Victor, 2007.
10. IOSIF, Gh. şi Vochiţă, Z., *Cauzalitatea multiplă în geneza incidentelor şi accidentelor. Studiu de caz în sistemul energetic,* Revista de psihologie, nr. 3, 1994, p. 175-183.
11. IOSIF, GH., VOCHIŢĂ, Z. ŞI BUXBAUM, M., *Analiza unor deficienţe umane care afectează siguranţa sistemului energetic,* Revista de psihologie, nr. 3-4, 1995, p. 187-197.
12. IOSIF, GH. şi MARHAN ANA-MARIA, *Analiza şi managementul erorilor în interacţiunea om-calculator,* în Gheorghe Iosif şi Ana-Maria Marhan (Eds.), *Ergonomia cognitivă şi interacţiune om-calculator*, Bucureşti, Ed. Matrix Rom, 2007, vol. 4.
13. KINNEY, G. C., SPAHN, M. J. and AMATO, R.A., in, *The human element in air traffic control: observations and analyses of the performance of controllers and supervisors in providing ATC separation services,* în MATRIEK Division of the MITRE Corporation: MTR-7655, 1977.
14. KOUABENAN, D. R., *Contribuţia psihologiei şi ergonomiei la studiul şi prevenţia riscurilor,* în H, PITARIU (ed.), *Ergonomia cognitivă: teorii, modele şi aplicaţii,* Bucureşti, Ed. Matrix Rom, vol. 2, 2004.
15. LEPLAT, J., *Erreur humaine, fiabilité humaine dans le travail,* Paris, Armand Colin, 1985.
16. LEPLAT, J, et PAILHOUS, J., *Quelques remarque sur l'origines des erreurs,* Bul. de psychologie, nr. 13-14, 1973-1974, p. 151-160.
17. PIAGET, J., *Biologie et connaissance scientifique,* Paris, Gallimard, 1967.

18. RASMUSSEN, J.(), *The definition of human error and a taxonomy for technical system design,* în J. Rasmussen, K. Duncan and J. Leplat (eds.), *New technology and human error,* London, John Wiley and Sons, 1987a.
19. RASMUSSEN, J., *Cognitiv control and human error mechanisms,* în J Rasmussen, K. Duncan and J. Leplat (eds), *New technology and human error,* London, John Wiley and Sons, 1987b.
20. REASON, J.(), *Human error,* Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
21. SCHAAF, T.W. van der, *Near miss reporting in the chemical process industry,* Teză de doctorat,Technishe Universiteit Endhoven, 1992.
22. VASILESCU, I.P., *Psihologia riscului,* Bucureşti, Ed. Militară, 1986.
23. ZAPF, D., BROADBECK, F.C., FRESE, M., PETERS, H., PRUMPER, Z., *Errors in working with office computer: a first validation of taxonomy for observed errors in a field setting,* International Journal of Human-Computer Interaction, nr. 4, 1992, p. 311-339.

REZUMAT

Având în vedere consecinţele importante ale erorilor în activitatea umană, considerăm necesară o abordare a erorii din punct de vedere psihologic şi nu doar fenomenologic. Din punctul de vedere psihologic, eroarea poate fi definită ca o abatere sau nerealizare a scopului ca funcţie a intenţiei. Această abordare este susţinută de faptul că sursele generatoare ale erorilor se află în deficienţe ale sistemului cognitiv şi sunt favorizate de o serie de condiţii interne şi externe individului. Prin acest fapt, erorile se diferenţiază de alte concepte apropiate: comportamente ineficiente, (determinate de nepotrivirii dintre sarcină şi calculator, dintre utilizator şi calculator, nepotriviri în interiorul organizaţiei), violări şi comportamente aberante de asumare a riscului (determinate de abateri deliberate - nu în mod necesar culpabile - de la norme sau practici considerate sigure, având o puternică conotaţie motivaţional-atitudinală şi culturală).

CONCEPT ŞI METODOLOGIE ÎN STUDIUL COMPORTAMENTULUI DE COPING AL STUDENȚILOR

MARGARETA DINCĂ[1], GRIGORE NICOLA[2],
BOGDAN DANCIU[3], VALERIA SAVU[4]

CONCEPT AND METHODOLOGY IN THE STUDY OF STUDENTS' COPING BEHAVIOR

Abstract

The objective of the present study is to highlight the conceptions about coping. In confronting events or situatios that provoke stress and that are controllable by the person, the preferred strategy is *problem solving*, in the situations perceived as less controllable, the person uses strategies centered on the control of emotions

Oamenii au tendința să abordeze mediul lor făcând planuri, calculând şi recalculând riscurile şi oportunitățile, să-şi asume sarcini pe care simt că le pot îndeplini, să caute în mod activ informații şi feeback, să se pregătească pentru posibile dificultăți, să ia măsuri tampon pentru înfrângeri, să-şi lase deschise anumite opțiuni, să distribuie obligații, să se pregătească pentru noi eforturi prin practică şi repetiții şi să încerce o varietate de ipoteze pentru rezolvarea oricărei probleme importante (Billings, Moos, 1981; Carver, Scheier, Pozo, 1989, 1992).

Strategiile de *coping* vizează sfera bine delimitată a comportamentelor relative la situațiile şi evenimentele *provocatoare de stres*. În limbajul curent, asemenea confruntări se descriu atât ca stăpânire a unei situații noi şi posibil amenințătoare, cât şi ca tolerare, reducere a efectelor frustrante sau tulburătoare, chiar şi a celor surprinzător de promițătoare (Lois Murphy, 1962). Termenul englezesc *to cope* înseamnă a face față.

În decursul ultimelor patru decenii preocupările pentru această arie problematică au forțat fie îngustarea, fie lărgirea semantică a termenului *coping*.

Lazarus, de exemplu, defineşte copingul ca reprezentând „eforturile cognitive şi comportamentale în scopul gestionării specifice a solicitărilor interne şi externe (precum şi a conflictului dintre ele), eforturi ce sunt evaluate ca excedând

[1] Facultatea de Psihologie, Universitatea Titu Maiorescu
[2] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Departamentul de Psihologie, Academia Română
[3] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Departamentul de Psihologie, Academia Română
[4] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Departamentul de Psihologie, Academia Română

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 69-77, Bucureşti, 2009

resursele peroanei în cauză" (Lazarus, 1991, p. 112), Coelho şi Hamburg (1974, p.403) au tins spre identificarea copingului cu *adaptarea*.

Robert W. White a adus multe contribuţii fundamentale în domeniul copingului şi a adaptării (1972, apud Krohne, H. W. 1993, p.26). Pentru el, *adaptarea* este conceptul central şi *strategia de adaptare* este categoria supraordonată în care sunt incluşi termenii *apărare*, *măiestrie* şi *coping*. Apărarea se ocupă cu pericolul şi siguranţa, măiestria cu înfrângerea şi victoria, iar copingul cu condiţiile dificile şi neobişnuite. Apărarea este folosită într-un sens psihanalitic, referindu-se, în principal la protecţia împotriva anxietăţii. Măiestria subliniază performanţa de succes, rezultatul final, în îndeplinirea cerinţelor sarcinilor. Copingul se referă în principal la procesul de conduită adaptativă în îndeplinirea cerinţelor sarcinii în circumstanţe deosebit de dificile. Pentru White, copingul presupune un comportament creativ, nerutinat, acţional, reflectiv, nonreflexiv.

Asimilarea cu termenul mai familiar de *problem solving* presupune conotaţii ecologice: confruntări cu pericole reale sau imaginare, distincţia fiind dată nu atât de plasarea stimulului în cele două planuri, cât de intensitatea şi semnificaţia sa pentru Subiect (Patterson, McCubbin, 1987 apud. Perrez, Reicherts, 1992).

În ultimul timp pare să fie instituită o stabilizare a semnificaţiei *coping-ului* la situaţii nonrutinare. În mod sigur, Wertheimer ar fi raportat acest construct la clasa situaţiilor generatoare de gândire productivă, când între Subiect şi Obiect se stabileşte o fuziune specifică, *organică*, de implicare, cu grade de libertate şi perspectivă.

Această raportare la părintele gestaltismului ne înlesneşte înţelegerea raţiunii delimitării în literatura de specialitate a două tipuri de strategii generale de *coping* Lazarus (1991, p. 113):

- cu centrare pe efortul propriu-zis de *rezolvare* a problemelor;
- cu accent pe gestionarea încărcăturii *emoţionale,* provocate de situaţia surprinzătoare.

Rezolvarea eficientă presupune apelul la cele două strategii, deşi stilul cognitiv şi emoţional, precum şi evenimentul provocator determină preferinţa pentru una sau alta dintre acestea (Folkman, 1992, 1993, Folkman, Lazarus, 1980).

Astfel, în confruntarea cu evenimente sau situaţii controlabile de către individ, strategia preferată este cea de *problem solving,* pe când în situaţiile percepute ca fiind mai puţin controlabile, se apelează la strategii centrate pe controlul emoţiilor (Filipp, Klauer, Ferring, 1993).

De asemenea, se face distincţia dintre strategii de coping *active şi evitante*, primele fiind răspunsuri ce vizează schimbarea naturii factorului provocativ sau a percepţiei sale, în timp ce strategiile evitante duc la acţiuni şi stări mentale ce estompează confruntarea cu evenimentele frustrante. Strategiile active de *coping* sunt considerate a fi mijloace mai potrivite de înfruntare a evenimentelor frustrante, pe când cele evitante reprezintă un pattern de confruntare prin dezangajare (Carver, Scheier, Weintraub, 1989). În ambele cazuri, Subiectul se implică într-un câmp

problematic de factură generativă, deci într-un mediu predispus la dezvoltare nelimitată.

Aşa cum studiile asupra structurii şi funcţiilor animale au arătat că o varietate de soluţii biologice sunt posibile pentru o problemă de mediu dată, tot la fel, o varietate de soluţii sociale poate fi utilizată în cazul unor situaţii umane încurcate. Subliniind această diversitate, oricum, sunt fundamentale nevoile sociale umane. Aşa cum spunea şi Goldschmidt (apud Lazarus, 1991, p.36), "...în societăţile umane există probleme recurente care necesită soluţii instituţionalizate. Aceste probleme sunt rezultatul combinaţiei a două circumstanţe generale: (1) vicisitudinile mediului în cadrul căruia societatea trebuie să-şi desfăşoare viaţa; şi (2) caracteristicile preprogramate, de autodescoperire, ce trebuie frânate sau canalizate". În plus, deşi culturi diferite ordonează aceste probleme în moduri diferite, indivizii din toate culturile par să aibe nevoie de o bază sigură pentru stima de sine şi un sentiment de apartenenţă la un grup valorizat. Goldschmidt subliniază mai departe că sistemele instituţionale, printr-o varietate de subsisteme, furnizează cooperării umane, pentru supravieţuire, mecanismele de colaborare socială în acţiune şi căi suplimentare prin care cerinţele individului pot fi cuplate eficient cu cele ale comunităţii sale. Deşi a fost până acum accentuată diversitatea în organizarea socială, este de asemenea important de subliniat că unele pattern-uri comportamentale sunt atât de eficiente în rezolvarea problemelor fundamentale ale omului, încât au avut tendinţa să tot apară în diferite culturi şi în diferite părţi ale lumii.

Subiacent celor două tipuri de strategii, active şi evitante, au fost probate mai multe metode de investigare a comportamentului de coping: *observaţia* naturală şi *anchetele* pe bază de interviu sau chestionar.

Inventarul de coping Mainz: Pornind de la teoria lui Krohne (1993) referitoare la dimensiunile copingului, se urmăreşte evoluarea *vigilenţei* şi a *evitării cognitive*, ca strategii de înfruntare a situaţiilor frustrante.

În acest scop, sunt selectate opt situaţii ipotetice care provoacă anxietate, jumătate referindu-se la situaţii de ameninţare fizică, iar restul la situaţii de ameninţare a Eu-lui. Fiecare situaţie este urmată de 18 acţiuni de *coping,* subdivizate în cele care presupun vigilenţa şi cele care vizează evitarea cognitivă.

Chestionarul modalităţilor de coping (Lazarus, 1966)

Obiectivul chestionarului, având ca fundament teoria fenomenologică a stresului, este de a pune în lumină cele două funcţii principale ale *coping-ului*: *problem-solving*-ul şi reglarea emoţională.

Chestionarul este structurat pe cele 2 scale (cuprinzând 40, respectiv 28 de itemi), fiind împărţite la rândul lor în subscale. Intercorelaţiile dintre scale sunt scăzute, confirmând distincţia dorită de autori.

Indicatorul Strategiei de Coping: Amirkhan (1990) constă în evaluarea comportamentelor de *coping* organizate în trei categorii (scale): *problem solving*, căutarea suportului social şi evitare.

Instrumentul inventariază 161 de comportamente de *coping*.

Inventarul de coping pentru Situaţii Stresante (Endler şi Parker, 1990; Parker, Endler, 1992)

Urmărind evoluarea comportamentelor de *coping* structurate după funcţiile acestuia (*problem solving* şi reglare emoţională).

Chestionarul cuprinde 70 de itemi organizaţi în cadrul a 3 factori: orientare spre sarcină, orientare spre emoţie şi orientare spre evitare.

Un alt instrument de studiu al capacităţii de coping îl constituie **Inventarului de Gândire Constructivă**, conceput pe baza teoriei dublei naturi a inteligenţei umane: „intelectivă" şi „experienţială" (Epstein şi Meier, 1989, Dincă, 2002).

Inteligenţa „intelectivă" este măsurată de testele de inteligenţă şi este în mod particular folositoare pentru a rezolva probleme abstracte cum ar fi cele de matematică. Are o valoare limitată în rezolvarea problemelor practice de viaţă, cum ar fi cele care cer bun simţ şi abilităţi practice, abilităţi sociale şi adaptabilitate emoţională. Acest tip de probleme sunt rezolvate utilizând un alt tip de inteligenţă şi anume, inteligenţa „experienţială" care, după cum arata şi numele, se referă la abilitatea oamenilor de a învăţa direct din experienţă. Învăţarea din experienţă, spre deosebire de cea din cărţi şi lecturi, are loc în mod normal automat, fără efort sau conştienţă şi este sursa inteligenţei practice, sociale şi emoţionale. Aşadar, inteligenţa experienţială reprezintă un corolar al tipurilor de inteligenţă enumerate şi are originea în învăţarea nedirecţionată.

Deşi există multe teste pentru măsurarea inteligenţei intelective, până acum nu a fost construit nici un instrument pentru a măsura inteligenţa experienţială. Inventarul de Gândire Constructivă (C.T.I.) a fost construit pentru a umple acest gol şi ne permite să măsurăm inteligenţa experienţială, şi anume caracteristicile gândirii utilizate în rezolvarea problemelor cotidiene, rezolvare care implică un nivel minim de stres şi o starea de bine mentală şi fizică.

Construcţia Inventarului de Gândire Constructivă (Constructive Thinking Inventory - C.T.I.) a fost conceput pe baza teoriilor personalităţii care argumentează existenţa a două feluri de inteligenţă: „intelectivă" şi „experienţială" (Epstein şi Meier, 1989).

Inteligenţa intelectivă este vizată de testele de inteligenţă, are funcţia specifică de a rezolva probleme abstracte cum ar fi cele de matematică; are o valoare limitată în rezolvarea problemelor practice de viaţă, cum ar fi cele care cer bun simţ şi abilităţi practice, abilităţi sociale şi adaptabilitate emoţională. Acest tip de probleme sunt rezolvate utilizând un alt tip de inteligenţă şi anume, *inteligenţa experienţială* care, dupa cum arată şi numele, se referă la capacitatea oamenilor de

a învaţa direct din experienţă; spre deosebire de cea din cărţi şi lecturi, învăţarea experienţială se produce automat, fără efort sau conştienţă, cu finalitate în rezolvarea problemelor practice, sociale şi emoţionale.

Deşi există multe teste pentru masurarea inteligenţei intelective, până acum nu a fost construit nici un instrument pentru a măsura inteligenţa experienţială. *Inventarul de Gândire Constructivă (C.T.I.)* a fost conceput pentru a umple acest gol; Evaluarea inteligenţei experienţiale, a gândirii utilizate în rezolvarea problemelor cotidiene, generatoare de stress. Cercetările au demonstrat că rezultatele testelor care măsoară inteligenţa intelectivă sunt mai puternic corelate cu performanţele academice decât cu reuşita în activitatea cotidiană. Performanţele relevate de C.T.I. sunt validate de activitatea practică, cotidiană şi de „starea de bine" mentală şi fizică.

C.T.I.-ul este un test structurat ierarhic ce permite determinarea a trei niveluri de generalitate a performanţelor. Pentru cel mai înalt nivel de performanţă, proba conţine o scală globală de măsurare a gândirii constructive. Pentru nivelul doi de generalitate, testul propune 6 scale care descriu moduri diferite, dar fundamentale, în care oamenii gândesc constructiv sau distructiv. Cel mai specific nivel constă în subscale sau faţete ale scalelor principale. Acest nivel, al treilea, include scale care descriu procese bazale, cum ar fi suprageneralizarea şi gândirea pozitivă, care definesc moduri înalt specifice de gândire, cu implicaţii directe în rezolvarea problemelor de zi cu zi.

Scalele C.T.I.:

a. Gândirea constructivă globala (Global Constructive Thinking) este o scală globală, bipolară (gândire constructivă-distructivă) ce include itemi din toate scalele principale, cu excepţia celei de optimism naiv.

Subiecţii care au scoruri mari la scala globală sunt în principal gânditori flexibili, versatili. Ei îşi revizuiesc modurile de a gândi pentru a face faţă uşor cerinţelor situaţiilor; sunt optimişti în majoritatea situaţiilor, dar pot fi pesimişti când situaţia impune precauţie. Ei încearcă să controleze situaţia când este posibil şi când este rezonabil dar, fiind totodată în stare să accepte ceea ce nu poate fi controlat. Gânditorii de acest fel îi accepta pe ceilalţi aşa cum se accepta şi pe ei înşişi; le oferea ajutorul lor cu excepţia cazului când exista un serios motiv pentru suspiciune. Dar chiar şi atunci ei nu judeca oamenii ca fiind buni sau răi, ci îi judeca în termeni de performanţă în rezolvarea de probleme. Centrarea se face deci pe situaţie şi nu pe individul aflat într-o situaţie, care merită sau nu să fie ajutat.

Deoarece gândirea constructivă globală este compusă din itemi luaţi de la celelalte scale, ea poate fi definită în termenii acestora. Gânditorii de acest fel obţin scoruri înalte la DEISV şi DCISV, însă scoruri mici la gândirea categorică, esoterică şi la superstiţii personale. Descrierile acestor scale sunt date în continuare.

G1. Dimensiunea emoţională a înfruntării situaţiilor de viaţă – DEISV (Emotional Coping) este definită o scală bipolară, mai puternic asociată cu scala globală decât oricare alta. Persoanele cu scoruri înalte la DEISV fac faţă situaţiilor primejdioase într-o manieră care nu mai produce stress suplimentar; se acceptă pe

sine, sunt decentrate şi permisive la dezaprobări, respingeri sau eşecuri. Spre deosebire de DCISV, DEISV este asociată mai degrabă cu un mod de gândire care evită producerea emoţiilor negative şi a stressului. Acest tip de persoane nu se agaţă de nenorociri trecute, nu reacţionează exagerat la cele prezente şi nu se îngrijorează în mod excesiv de cele viitoare: când situaţia declanşează emoţii negative, cel implicat se preocupă să le îndepărteze fără autocondamnare, trăind mai puţin stress-ul în traiul de zi cu zi decât ceilalţi. Totuşi, predispuşi la neangajare în gândire negativă, decât la o angajare în gândire pozitivă, ei tind să fie în mai mare masură „neutri" şi calmi, decit veseli şi entuziaşti. O slabă performanţă pe scala DEISV ar putea fi semnificativă clinic, apărând ca o componenţă cognitivă a nevrozismului.

Simpla enumerare a subscalelor DEISV aduce concretizările necesare:

- Acceptare de sine (Self-Acceptance);
- Absenţa suprageneralizarilor negative (Absence of Negative Overgeneralisation);
- Non sensibilitate (Nonsensitivity);
- Depaşirea evenimentelor din trecut neplăcute (Absence of Dwelling on Adverse Past Experiences).

G2. Dimensiunea comportamentală a înfruntării situaţiilor de viaţă – DCISV (Behavioral Coping). Scala DCISV este o scală bipolară pe care se marchează tendinţa de a gândi în realizarea de acţiuni efective. Persoanele cu scoruri înalte pe această scală sunt optimişti, entuziaşti, energici şi conştiincioşi. Optimismul lor dă promtitudine în acţiune, pe un fond de încredere în eficienţă. Deşi în mod normal ei intră repede în acţiune, indivizii cu un DCISV bun işi iau şi timpul necesar pentru a plănui acţiunea. Ei îi acceptă pe ceilalţi, nu le poartă pică, economisindu-şi energia pentru a rezolva probleme practice.

Aspectul comun al extraversiei şi entuziasmului este concretizat la nivelul a trei subscale:

- Gândire pozitivă, adică orientare optimistă (Positive Thinking);
- Orientare în acţiune, procesare cognitivă ce facilitează rezolvarea efectivă (Action-orientation);
- Conştiinciozitate (Conscientiousness).

G3. Gândire categorică (Categorical Thinking). Oamenii cu scoruri înalte pe această scală văd lumea în alb şi negru scapând astfel din vedere distincţii importante. Gândirea lor rigidă şi lipsa de discriminare îi face să fie înclinaţi spre soluţii simpliste prejudiciatoare şi sentimente de uimire şi furie când ei sunt confruntaţi cu situaţii care contrazic stereotipurile lor. În ceea ce priveşte partea pozitivă, gândirea categorică facilitează acţiunea decisivă prin faptul ca ea permite oamenilor să ajungă repede la concluzii.

Subscale:

- Gândirea polarizată (Polarized Thinking);
- Neîncredere în alţii (Distrust of Others);
- Intoleranţă (Intolereance).

Deşi cele trei subscale ale gândirii categorice sunt asociate pozitiv fiecare cu cealaltă, este posibil ca subiecţii să aibă scoruri mari la una din ele şi la cealaltă nu. Astfel, deşi cei mai mulţi oameni care se caracterizează prin gândire polarizată sunt bănuitori şi intoleranţi cu ceilalţi, acest lucru nu este obligatoriu pentru toţi.

G4. Gândirea esoterică (Esoteric Thinking). Scala de gândire esoterică relevă gradul în care oamenii cred în fenomene neuzuale şi în mod ştiinţific discutabile cum ar fi: fantomele, astrologia, cititul gândurilor, prevestirile bune sau rele şi superstiţiile convenţionale. În anumite limite, gândirea esoterică relevă pur şi simplu gradul de deschidere intelectuală asupra fenomenelor încă nedovedite. Totuşi, scoruri foarte înalte sugerează o lipsă de gândire critică şi o excesivă bizuire pe sentimente şi pe impresii nesubstanţiate care pot conduce oamenii la un comportament nerealist. Este important sa recunoaştem că, spre deosebire de scala superstiţii personale, scala de gândire esoterică nu are o conotaţie negativă. Oamenii cu scoruri înalte la gândirea esoterică sunt şi aceia care cred în talismane magice şi în prevestiri bune, ca şi aceia care cred în fantome şi în prevestiri rele.

Subscalele gândirii esoterice sunt:

- Credinţa în straniu, cum ar fi fantomele, cititul gândurilor, clarviziunea (Belief în Questionable Phenomena);

- Credinţa în superstiţii, cum ar fi credinţa în talismane, în prevestiri şi în superstiţii convenţionale (Formal Superstitious Thinking).

G5. Superstiţii personale (Personal Superstitious Thinking). Scala superstiţii personale indică gradul în care oamenii se sprijină pe superstiţii autoconstruite, şi nu general recunoscute, cum ar fi aceea că, dacă tu vrei foarte mult ca ceva să se întâmple, acel ceva nu se va întâmpla, şi dacă ceva foarte bun se întâmplă, acest lucru va fi balansat de ceva rău. Scala nu include superstiţii tradiţionale care sunt incluse în scala gândirii esoterice. Acest tip de gândire tinde să reducă durerea unei dezamăgiri prin descurajarea entuziasmului şi a speranţei. Oamenii cu scoruri înalte la scala de superstiţii personale sunt orientaţi mai mult către a se apăra pe ei înşişi împotriva ameninţarilor, decât spre o implinire personală. De aceea nu este surprinzător faptul că scala este în mod pozitiv corelată cu pesimismul, cu sentimentul lipsei de ajutor şi cu depresia.

Scala superstiţiilor personale este o scală omogenă care nu conţine nici o altă subscală. Deşi structura sa factorială este instabilă şi ea nu apare ca un factor independent în analizele unui eşantion larg, ea a fost reţinută deoarece are corelaţii interesante cu alte variabile cum ar fi măsura depresiei, abuzul de droguri şi alcool şi afecţiunile psihosomatice de zi cu zi. Ar fi interesant ca în viitor să cercetăm relaţiile acesteia cu afecţiuni mai serioase.

G6. Optimismul naiv (Naive Optimism). Scala optimism naiv indică gradul în care oamenii sunt în mod *nerealist* optimişti. Deşi un optimism rezonabil este inclus ca o faţetă (subscală) a DCISV, sub denumirea de gândire pozitivă care este înalt adaptativă, optimismul naiv este o binecuvântare confuză. În ceea ce priveşte aspectul pozitiv, optimiştii naivi au carismă, sunt plăcuţi de ceilalţi şi se descurcă bine în politică. În partea negativă, scorurile foarte înalte pe această scală sunt asociate cu o orientare simplistă spre viaţă şi cu eşecul în situaţiile negative

prin lipsa măsurilor de precauţie necesare (potrivite). Optimismul naiv, mai mult decât oricare alt atribut măsurat de C.T.I., scade constant dinspre copilărie înspre vârsta adultă. La vârsta adultă, devine mai puţin proeminent ca o dimensiune independentă şi se asociază cu gândirea categorică.

Subscalele optimismului naiv sunt:

– Gândirea pozitivă, versus optimismul suprarealist - adică credinţa ca urmarea unui succes va fi întotdeauna succesul (Positive thinking/Over-Optimism);

– Gândirea stereotipă, spre exemplu credinţa că fiecare îşi iubeşte părinţii (Stereotypical Thinking);

– Gândirea Pollyannică, adică credinţa că fiecare este în mod fundamental bun la inimă şi că trebuie să ne uităm permanent la latura luminoasă a lucrurilor (optimism orb, totdeauna vede partea bună a lucrurilor în defavoarea caracterului realist). (Pollyanna Thinking).

În concluzie, C.T.I. vizează inteligenţa experienţială, o interfaţă între personalitate şi cogniţie, rezultat major al experienţei personale, decantate spontan şi în timp, care are drept funcţie esenţială intervenţia tot spontană în problem solvingul cotidian.

Conceptul-cheie al studiilor pe această temă este „gândire constructivă", cu sensul de eficienţă în ameliorarea efectului stresant al situaţiilor problematice asupra persoanei; evident, scalele au orientare bipolară, între distructiv şi constructiv. Subiectul cu performanţe superioare are un profil psihoecologic marcat de câteva caracteristici ale raportării la setting-ul social global (ce înseamnă pentru ei, lumea concretă): acţionează flexibil într-o lume în schimbare; sunt optimişti în majoritatea situaţiilor, deci văd raportul cu lumea ca fiind compensator; dispuşi la helping, apreciind ca fiind în general meritorii; problem solvingul este prioritar ecocentric, axat mai mult pe situaţie decât pe individ.

BIBLIOGRAFIE

1. AMIRKHAN, J. H., *A factor analytically derived measure of coping: The Coping Strategy Indicator*, Journal of Personality and Social Psychology, 59, 1990, p.1066-1074.
2. BILLINGS, A. G., şi MOOS, R. H., *The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events*, Journal of Behavioral Medicine, 4, 1981, p.139-157.
3. CARVER, C. S., SCHEIER, M. F., şi POZO, C., *Conceptualizing the process of coping with health problems*, în H. S. Friedman (Ed.), *Hostility, coping, and health* (pp. 167-187). Washington, DC: APA, 1992.
4. CARVER, C. S., SCHEIER, M. F., şi WEINTRAUB, J. K., *Assessing coping strategies: A theoretically based approach*, Journal of Personality and Social Psychology, **56** (*2*), 1989, p.267-283.

5. DINCĂ MARGARETA, *Constructive Thinking Inventory – The Romanian version. Preliminary results*, Revista de Psihologie, *1-2*, 2002, p.82-98
6. GEORGE V.COELHO, DAVID A.HAMBURG, JOHN E.ADAMS, *Coping and adaptation*, New York, Basic Books, 1974.
7. ENDLER, N. S., KANTOR, L., şi PARKER, J. D. A., *State-trait coping, state-trait critical evaluation*, Journal of Personality & Social Psychology, **58**, 1990, p.844-854.
8. EPSTEIN, S., şi MEIER, P., *Constructive thinking: A broad coping variable with specific components*, Journal of Personality and Social Psychology, **57**, 1989, p.332-350.
9. FILIPP, S.H., KLAUER, T., şi FERRING, D., *Self-focused attention in the face of adversity and threat*, în H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance: Strategies in coping with aversiveness* (p. 267-295), Seattle, WA: Hogrefe & Huber, 1993.
10. FOLKMAN, S., *Improving coping assessment: Reply to Stone and Kennedy-Moore*, în H. S. Friedman (Ed.), *Hostility, coping, and health* (p. 215-223). Washington, DC: APA, 1992.
11. KROHNE, H. W.. *Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research*, în H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance: Strategies in coping with aversiveness* (p. 19-50). Seattle: Hogrefe & Huber, 1993.
12. LAZARUS, R. S., *Psychological stress and the coping process*, New York: McGraw-Hill, 1966.
13. LAZARUS, R. S., *Emotion and adaptation*, London: Oxford University Press, 1991.
14. MCCRAE, R. R., *Situational determinants of coping responses: Loss, threat, and challenge*, Journal of Personality and Social Psychology, 46, 1984, p.919-928.
15. MCCRAE, R. R., şi COSTA, R. T., *Personality, coping, and coping effectiveness in an adult sample*, Journal of Personality, 54, 1986, p.385-405.
16. MURPHY, L.B., *The widening world of childhood: Paths toward mastery*, New York, Basic Books, 1962.
17. PARKER, J. D. A., şi ENDLER, N. S., *Coping with coping assessment: A critical review*, European Journal of Personality, 6 (5), 1992,p.321-344.
18. WHITE, R.W., *The enterprise of living*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1972.

REZUMAT

Studiul de faţă îşi propune o punere în evidenţă a concepţiilor asupra copingului. În confruntarea cu evenimente sau situaţii provocatoare de stres controlabile de către individ, strategia preferată este cea de *problem solving,* pe când în situaţiile percepute ca fiind mai puţin controlabile, se apelează la strategii centrate pe controlul emoţiilor.

UNELE ASPECTE PSIHOLOGICE PRIVIND VARIABILITATEA CONDUITEI EMPATICE

RUXANDRA GHERGHINESCU[1]

SOME PSYCHOLOGICAL ASPECTS REGARDING THE VARIABILITY OF THE EMPATHIC CONDUCT

Abstract

This study is a theoretical approach, based on experimental research of the situational dimensions of the empathy. It is focused on the variability potential which seems that it doesn't allow the constant manifestation of the empathy, anywhere, anytime, with anybody, potential that is constraint by the force of a little of invariance, characteristic to each person. As a result, starting from the variance of accuracy of the empathic conduct, we are looking for the psychological and social factors that are determinant, with the purpose of designing of an explaining model to integrate also the situational aspect. The result is that the empathy seems to be more a characteristic of the interpersonal relationship (inter-groups) than a personality trait of the social actor.

Axe de reflecţie. Empatia este „ acel fenomen psihic de retrăire a stărilor, gândurilor şi acţiunilor celuilalt, dobândit prin transpunere psihologică a eului într-un model obiectiv de comportament uman, permiţând înţelegerea modului în care celălalt interpretează lumea" afirma S. Marcus (1997, p. 38). Parcurgând literatura de specialitate asupra empatiei, unde aceasta a fost teoretizată , măsurată şi statuată ca trăsătură de personalitate, se poate remarca relativa absenţă a unor cercetări privind posibilele influenţe ale situaţiei asupra manifestărilor empatice. Reflecţiile asupra acestei absenţe au condus spre cel puţin două explicaţii posibile.

O primă explicaţie se referă la faptul că abilităţile empatice au fost studiate în special la categorii profesionale care reclamau capacităţi superioare de relaţionare (profesori, artişti, negociatori, psihoterapeuţi) şi investigată într-o relaţie specifică, întreţinută cu grupul complementar (elevi, alţi negociatori implicaţi în procesul de negociere, clienţi), la aceste grupuri empatia distingându-se ca o trăsătură aptitudinală de personalitate. Ca urmare, subiecţii investigaţi în aceste cercetări se caracterizau printr-o conduită empatică acurată şi relativ *constantă* în relaţie cu membrii grupului complementar.

Un al doilea motiv poate rezida în însăşi definirea vagă a conceptului de „situaţie" ceea ce face dificilă atât construirea unor experimente cât şi controlul strict al acestei variabile. Putem menţiona, de asemenea, dificultăţile întâmpinate în realizarea unei taxonomii a situaţiilor mai ales din cauza dificultăţilor de

[1] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Departamentul de Psihologie, Academia Română

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 79-93, Bucureşti, 2009

surprindere a modului în care sunt ele percepute şi a semnificaţiei conferită lor de către actorii sociali, care depinde în ultimă instanţă de interesele şi experienţa persoanelor implicate (L. Pervin 1987, cf. A. Cosmovici, 1996, p.218).

Obiectiv. Din această perspectivă neglijată până în prezent ne-am propus să construim demersurile teoretice ce urmează, pentru că la nivelul omului, socialul şi psihologicul se întrepătrund şi se intercondiţionează. Orice tendinţă de a le disocia şi a le privi în sine, fiecare ca suficient sieşi, sau tendinţa de a le reduce unul la celălalt, nu poate duce decât la interpretări şi concluzii incomplete şi adesea eronate.

În acest demers am pornit de la ideea că empatia, capacitatea de transpunere în psihologia altuia, este o însuşire proprie oricărei persoane prezentând grade diferite de manifestare, de factură internă şi comportamentală, motivată fiind de trebuinţa specific umană de cunoaştere şi comunicare implicită. Am ţinut seama însă şi de faptul că nici un act de empatie nu este motivat numai de un singur factor, ci mai de grabă de o combinaţie de scopuri care pot motiva fiecare individ în moduri şi grade diferite, depinzând de natura celor implicaţi – trebuinţe, dorinţe, experienţă - ca şi de contextul în care are loc interacţiunea.

Ca atare acest studiu se referă la creşteri şi scăderi de empatie tributare situaţiilor, la momentele în care empatia se poate depăşi pe ea însăşi, dar şi la momentele în care ea nu-şi mai poate atinge propriile performanţe, ceea ce se reflectă în cunoaşterea şi comunicarea în situaţie.

Este de fapt problema condiţiilor propice şi a barierelor care pot condiţiona manifestările empatice, pentru că totul depinde de concurenţa motivelor care ne împing sau nu spre căutarea „celuilalt" şi de obstacolele ce se ridică în cale.

Ipoteza. Analizând unele cercetări experimentale ce vor fi prezentate ne-am călăuzit după următoarea ipoteză: *Potenţialul empatic prezent la fiecare persoană este activat sau inhibat în diferite grade în funcţie de factori situaţionali de natură psiho-socială, sporindu-se sau reducându-se astfel nivelul de acurateţe al cunoaşterii şi comunicărilor empatice.*

Pentru a verifica această ipoteză ne-am propus să răspundem la două întrebări:

- acurateţea empatiei suferă variaţii de natură situaţională?
- care sunt factorii răspunzători de modificările de acurateţe ale empatiei?

Instrumente de lucru. Pentru a răspunde acestor întrebări a fost necesară utilizarea în primul rând a unor probe capabile să surprindă empatia atât la nivel de capacitate cât şi de comportament manifest. Ca urmare au fost utilizate două probe de empatie, adaptate necesităţilor design-ului experimental în cadrul fiecărei cercetări.

Pentru surprinderea capacităţii empatice s-a utilizat astfel *Chestionarul de măsurare a empatiei emoţionale (Q.M.E.E.)*

Setul de itemi reprezintă subscale intercorelate care măsoară aspecte relaţionate ale empatiei emoţionale. Aceste subscale surprind susceptibilitatea la

contagiune emoţională, aprecierea emoţiilor unor persoane nefamiliare sau îndepărtate, reactivitatea emoţională extremă, tendinţa de a fi impresionat de experienţele pozitive şi negative ale altora, tendinţa de simpatizare sau invers.

Deoarece în această probă subiecţii nu sunt puşi într-o situaţie expresă de a empatiza, ci relatează numai gradul în care se văd asemănători cu ceilalţi, am considerat că acest chestionar măsoară de fapt capacitatea (potenţialitatea) empatică. Cu cât scorul obţinut este mai mare cu atât capacitatea empatică de care dispune un subiect este mai ridicată.

Comportamentul empatic a fost investigat cu ajutorul *probei de empatie cognitiv-anticipativă a Rosalindei Dymond*. Este o probă care se referă la modalitatea în care subiectul percepe şi anticipează maniera în care judecă şi simte partenerul deoarece subiecţii sunt obligaţi prin natura sarcinii să facă evaluări şi predicţii care vor fi confirmate sau nu. Cu cât scorul obţinut este mai mic cu atât comportamentul empatic este mai acurat.

Subiecţi. Relaţii empatice mai mult sau mai puţin acurate pot să existe atât între subiecţi consideraţi ca indivizi singulari, cât şi între subiecţi colectivi (grupuri sociale), precum şi între un subiect individual şi unul colectiv. Relaţiile empatice pot fi astfel analizate la trei niveluri: nivelul inter-personal (caz în care cei doi implicaţi în relaţie sunt persoane concrete, aparţinând aceluiaşi grup sau unor grupuri diferite); nivelul în care relaţia empatică are loc între subiecţi colectivi (grupuri sociale); şi nivelul în care unul dintre membrii relaţiei este un subiect individual iar celălalt este un subiect colectiv.

Dar empatia poate fi studiată şi în interiorul a două reţele de interacţiune: *în interiorul* unui grup şi *între* două grupuri (intra-grupal şi inter-grupal).

În cercetările ce urmează a fi prezentate, empatia va fi studiată la nivelurile relaţiei dintre subiecţi individuali şi al relaţiei dintre subiecţi colectivi în ambele reţele de interacţiune.

În toate cercetările au fost utilizaţi subiecţi naivi, la nivelul cărora funcţionează cunoaşterea simţului comun, al bunului simţ, cunoaşterea cotidiană, adică sisteme de credinţe reprezentări, cunoştinţe - descrieri, explicaţii şi interpretări - obţinute în mod spontan, fără o cercetare sistematică şi după metode ştiinţifice, ci pe baza activităţilor contextelor obişnuite. Ei sunt interogaţi despre o realitate socio-umană familiară, accesibilă individului modal.

Pentru a răspunde la prima întrebare au fost aduse argumente care privesc nivelurile de relaţionare, interindividual şi intergrupal, precedate de o analiză asupra empatiei la nivel intra-persoanl.

DOVEZI REFERITOARE LA IMPACTUL SITUAŢIEI ASUPRA EMPATIEI - NIVELUL INTRA-INDIVIDUAL DE MANIFSTARE A EMPATIEI.

Un prim aspect care atrage atenţia este raportul capacitate empatică, latentă (privită ca un potenţial psihofiziologic de transpunere în psihologia altora) / comportament empatic manifest (privit ca mijloc de manifestare al acestei capacităţi), unde au fost puse în evidenţă unele incongruenţe.

Este vorba despre o analiză care se plasează la nivelul intrapsihic.

Astfel, S. Marcus (1979) studiind capacitatea şi comportamentul empatic a pus în evidenţă situaţii în care o capacitatea empatică superioară este dublată de un comportament empatic efectiv corespunzător, situaţii în care o capacitate empatică slab dezvoltată este însoţită de un comportament empatic asemănător, dar şi situaţii caracterizate prin decalaje între capacitatea şi comportamentul empatic. Este vorba atât despre situaţia când o capacitate empatică bine dezvoltată nu este însoţită de un comportament empatic corespunzător, cât şi despre situaţia când în mod paradoxal o capacitate empatică modestă este dublată de un comportament empatic superior. Aceste aspecte au fost explicate prin influenţa pe care o poate avea obiectul empatizării asupra subiectului empatizator, în sensul că un partener empatic poate influenţa pozitiv comportamentul empatic al subiectului, după cum un partener slab empatic poate să-l influenţeze în mod negativ, indiferent de nivelul capacităţii empatice a acestuia.

Rezultate asemănătoare am obţinut în urma unei cercetări ce viza analiza capacităţii şi comportamentului empatic al unor elevi de Şcoală Normală din Bucureşti, urmărind relaţia dintre acestea la subiecţi pentru care empatia are valenţe aptitudinale şi la subiecţi la care aceasta este o însuşire comună (Ruxandra Gherghinescu, 1992).

Tabelul nr. 1

Relaţia dintre performanţele obţinute la probele de capacitate şi comportament empatic

	cap. = comp.	cap. < comp.	cap. > comp.
cl.IX-a n = 22	40,9%	45,5%	13,6%
cl.XI-a n= 28	28,6%	60,7%	10,7%
cl.XII-a n= 41	51,2%	29,3%	19,5%
total n = 91	41,8%	42,8%	15,4%

S-a presupus că aceste decalaje ar fi datorate mai multor factori şi în special obiectului empatizării. S-a emis astfel ipoteza intervenţiei relaţiilor interpersonale, simpatia sau antipatia subiectului faţă de partener şi a partenerului faţă de subiect, precum şi a nivelului de dezvoltare empatică a partenerului. Astfel, s-a presupus că un nivel empatic bun al partenerului poate explica existenţa unei capacităţi empatice mai slabe dublată de un comportament empatic mai bun, după cum într-o relaţie bazată pe antipatie, poate apare un comportament empatic mai slab în ciuda existenţei unei capacităţi empatice bune.

DOVEZI REFERITOARE LA IMPACTUL SITUAŢIEI ASUPRA EMPATIEI - NIVELUL INTER-PERSONAL

Un al doilea aspect care atrage atenţia îl constituie rezultatele obţinute într-o cercetare care urmărea explicit performanţele empatice cu acurateţe diferită ale

unui actor social în relaţie cu alţi actori sociali (S. Marcus, D. Stratilescu, R. Gherghinescu, 1992). Această cercetare a luat în discuţie consecinţele ce decurg din această relaţie asupra cunoaşterii şi comunicării empatice interpersonale. Analizând datele recoltate din testare a 194 de subiecţi, cercetarea a urmărit atât modul în care empatia se potenţează sau nu la persoane care se simpatizează sau se resping reciproc cât şi modificările pe care le suportă empatia la persoanele care nu împărtăşesc cu partenerul aceiaşi atitudine simpatetică. De menţionat că fiecare subiect intra în 5 sau 6 diade având de fiecare dată un partener diferit de empatizare, cu care întreţinea relaţii simpatetice diferite.

Una dintre concluziile acestor cercetări este că nu întotdeauna apare cu necesitate congruenţă între capacitatea şi comportamentul empatic.

Frapează diferenţele în ceea ce priveşte comportamentul empatic a unui aceluiaşi subiect în relaţii cu parteneri percepuţi ca simpatici sau antipatici căci deşi empatia tinde să-şi păstreze funcţia, relativ independentă, de înţelegere şi retrăire a cadrului intern de referinţă al altuia, ea poate să-şi modifice, între anumite limite nivelul, ca urmare a intervenţiei atitudinii preferenţiale sau de respingere în relaţia reciprocă dintre indivizi. Rezultatele cercetării au evidenţiat faptul că în pofida unei relative autonomii proprii însuşirii empatice, consumată la un nivel mediu spre bun, nivel apt să permită unei persane penetrarea în cadrul intern de referinţă al alteia, acest nivel poate oscila, în limitele menţionate, sub influenţa atitudinii simpatetice a persoanei faţă de partener. Această influenţă se manifestă în sensul că o atitudine de simpatie faţă de un partener favorizează un nivel mai bun empatic faţă de acesta, pe când o atitudine de antipatie diminuează nivelul empatic faţă de partener.

Rezultatele au relevat astfel că subiecţii cu parteneri simpatici sunt semnificativ mai empatici decât subiecţii cu parteneri consideraţi antipatici (16,03 - 21,40; $z = 3,67$; $p<.01$), demonstrând dependenţa cunoaşterii şi comunicării empatice de atitudinea simpatetică faţă de partener.

De asemenea, s-a pus în evidenţă că subiecţii consideraţi simpatici de către parteneri sunt semnificativ mai empatici decât subiecţii consideraţi antipatici de către aceştia (17,46 - 19,99; $z = 2,51$, $p<.02$). Aceste rezultate demonstrează că partenerii care-i consideră pe subiecţi simpatici tind să arate faţă de aceştia o anume transparenţă comportamentală, favorizându-le pe această cale un nivel mai ridicat al manifestărilor empatice. A fost pus în evidenţă şi faptul că empatia subiectului faţă de partener este mai dependentă de modul în care cel ce empatizează manifestă o atitudine simpatetică faţă de celălalt, decât de modul în care subiectul este apreciat de către partener, fără a neglija însă nici acest din urmă aspect. În consecinţă, această cercetare arată că în ciuda relativei stabilităţi a comportamentului empatic, acesta poate, între anumite limite, să fie influenţat (potenţat sau inhibat) de către persoana ţintă a relaţiei empatice.

Astfel, alături de abordarea personologică, centrată pe variabilele de personalitate sus-numite (empatie şi simpatie), transpare şi perspectiva situaţională.

O altă cercetare a vizat domeniul vieţii conjugale, care prin durata pe care o presupune şi prin accederea la diferite grade de cunoaştere de-a lungul ei, permite şi urmărirea manifestărilor empatice(Ruxandra Gherghinescu, 200).

În această cercetare am pornit de la ipoteza conform căreia *acurateţea cunoaşterii şi comunicării empatice este dependentă de utilitatea implicării sau non-implicării, investirii sau non-investirii într-o relaţie inter-individuală în vederea atingerii unui scop.*

Mai concret, am pornit de la ideea că activarea potenţialului empatic variază situaţional de-a lungul duratei unei relaţii interpersonale, în funcţie de necesităţi.

În acest sens am făcut predicţia că atunci când subiecţii consideră că scopul lor este menţinerea şi/sau controlul relaţiei interpersonale, ceea ce implică o cunoaştere şi comunicare eficientă, potenţialul empatic este activat. De asemenea, am făcut predicţia că pe măsură ce acest scop va deveni secundar, pe primul loc conturându-se alte scopuri comune ale cuplului, comportamentul empatic se va diminua, potenţialităţile empatice rămânând în mare măsură latente.

Conform logicii cercetării au fost utilizate două loturi. Primul dintre acestea cuprinde cupluri la începutul căsniciei iar cel de-al doilea, cupluri constituite de peste 10 ani, non-conflictuale. Este vorba deci despre cupluri pe cale de constituire (lotul 1) şi cupluri consolidate în timp (lotul 2).

Numărul total de subiecţi investigaţi este de 110, dintre care 52 de subiecţi fac parte din primul lot (vechime 0-1 an) şi 58 de subiecţi fac parte din cel de-al doilea lot (vechime peste 10 ani). În vederea unei analize în detaliu, fiecare lot a fost împărţit în sub-loturi după cum urmează: lotul 1: *sub-lotul A* (vechime 0 – 0,5 ani), care cuprinde 11 cupluri respectiv 22 subiecţi şi *sub-lotul B* (vechime 0,6 – 1 an), care cuprinde 15 cupluri, respectiv 30 subiecţi; lotul 2: *sub-lotul A* (vechime 10-20 ani), care cuprinde 22 de cupluri, respectiv 44 subiecţi şi *sub-lotul B* (vechime peste 20 ani) în care se încadrează 7 cupluri, respectiv 14 subiecţi.

Din punct de vedere al capacităţii empatice, cuplurile maritale s-au dovedit a fi omogene, indiferent de vechimea în căsnicie. Această afirmaţia prezintă importanţă în măsura în care la capacităţi empatice asemănătoare, comportamentele empatice in facto par a fi diferite, în diferite perioade ale vieţii de cuplu.

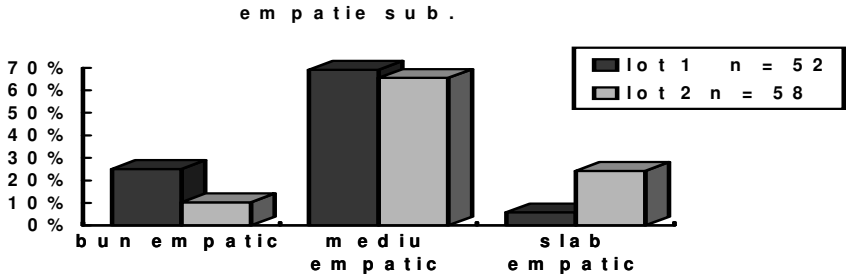


Fig.1: *Distribuţia în categoriile „bun empatic", „mediu empatic" şi „slab empatic" a performanţelor obţinute de subiecţii din lotul 1 şi 2 la proba de comportament empatic.*

Datele cercetării ne conduc astfel către următoarele concluzii:

1. Comportamentul empatic nu se manifestă uniform de-a lungul vieţii în cuplu.

2. Apare o diferenţă marcantă între acurateţea empatică manifestată în prima parte a vieţii în cuplu, unde atinge valori înalte, în raport cu perioadele ulterioare. Astfel de-a lungul vieţii în cuplu se conturează trei perioade marcate de anumite particularităţi în ceea ce priveşte comportamentul empatic.

– perioada de debut a vieţii în doi (0 - 0,6 ani) caracterizată printr-o „explozie" de empatie de înaltă acurateţe;

– perioada de peste 20 de ani de convieţuire a cuplului în care se poate observa din nou o creştere lentă a acurateţei comportamentului empatic;

– între aceste două perioade (din păcate doar perioada 10-20 ani este surprinsă în cercetare) se observă o menţinere a acurateţei empatice la valori medii;

Considerăm că valorile înalte atinse de comportamentul empatic la debutul vieţii în cuplu constituie un caz particular, specific unei situaţii de excepţie, puternic încărcate afectiv, constituind o excepţie şi nu regula. De asemenea, considerăm că scăderea acurateţei empatice ce urmează acestei „explozii" de empatie este de fapt numai o revenire la nivelul mediu de empatie manifestat în viaţa cotidiană.

Atât explozia cât şi revenirea sunt astfel considerate comportamente empatice normale, adaptate situaţiei.

Rezultatele cercetării au fost explicate prin intervenţia unui proces de *alocare de resurse cognitive* care sunt direct răspunzătoare de valoarea înaltă a acurateţei empatice, proces care poate interveni pe parcursul unei relaţii interpersonale de câte ori este necesar, adică de câte ori scopul propus nu poate fi atins decât în urma unui demers empatic. In acest sens un comportament empatic nu ţine atât de experienţa relaţională în cuplu, aceasta putând fi uneori un element frenator al empatiei, cât de *nevoia de empatie* resimţită la un moment dat pentru atingerea unui anumit scop. În acest sens, factorul declanşator al unei conduite înalt empatice devine *valoarea informaţională* conferită „obiectului" de empatizat.

Ca urmare, alocarea de resurse cognitive în vederea activării potenţialităţilor empatice în prezenţa unui scop ce nu poate fi atins decât pe această cale, pare să fie posibilă şi în sfera necunoscutului ca şi în cea a prea familiarului, evident când scopul o cere.

DOVEZI REFERITOARE LA IMPACTUL SITUAŢIEI ASUPRA EMPATIEI - NIVELUL INTER-GRUPAL

Un al treilea aspect care atrage atenţia poate fi pus în evidenţă trecând de la psihologia interindividuală la cea inter-grupală unde ni se oferă şi alte rezultate care se constituie în argumente ce susţin ipoteza situaţională. În acest sens, a putut fi pusă sistematic în evidenţă o diferenţă de acurateţe între performanţele obţinute la proba de empatie inter-grupală şi cea intra-grupală, în favoarea celei din urmă. Această analiză vizează ca urmare planul relaţiilor inter-grupale.

Într-o primă cercetare este vorba despre profesori şi elevi care constituie două grupuri diferite, cu valori şi reprezentări proprii, aflaţi într-o situaţie pedagogică unde are loc o întâlnire între generaţii mediată de trebuinţe, influenţe,

de socializare, distinctă de alte câmpuri de interacţiune umană, cu legi, reguli şi dinamică proprie.

Au fost investigaţi astfel un lot de 40 de profesori şi 63 de elevi de la Şc. Normală din Bucureşti, cu ajutorul probei de empatie predictivă R. Dymond, adaptată pentru situaţiile intra- şi inter-grupale, iar empatia intra-grupală s-a dovedit a fi superioară ca acurateţe celei inter-grupale începând cu analiza pe întregul lot: 103 s.; (9,9 - 9,3); z = 2,51; p<.01.

Tabelul nr. 2

Semnificaţia diferenţelor dintre mediile performanţelor elevilor şi profesorilor la probele de comportament empatic inter-grupal şi intra-grupal.

Probe / Sub.	Empatie inter-grupala	Empatie intra-grupala
Profesori n = 40	9,3	9,1
Elevi n = 63	10,2	9,4
Total n = 103	9,9	9,3

În valori absolute medii, această tendinţă s-a păstrat şi atunci când am luat în consideraţie numai sub-lotul de profesori (9,3 empatie inter-grupală faţă de 9,1 empatie intra-grupală, diferenţă ce nu atinge însă pragul semnificaţiei) şi atunci când am luat în consideraţie numai sub-lotul elevilor (10,2 empatie inter-grupală faţă de 9,4 cea intra-grupală, ceea ce înseamnă o diferenţă semnificativă: z = 2,61; p<.01).

Pare că decentrarea de pe propriul grup pentru a pătrunde în psihologia unui alt grup este mai dificilă de realizat decât decentrarea de pe „eul" propriu, pentru a pătrunde în psihologia propriului grup de apartenenţă. O explicaţie posibilă a acestui fenomen este sugerată de faptul că în procesul de transpunere empatică intra-grupală este antrenată o arie bogată de experienţă comună pe care se bazează atât predicţiile cât şi confirmările subiecţilor implicaţi, în timp ce între două grupuri diferite, experienţa împărtăşită este prezentă în mai mare sau mai mică măsură.

Şi într-o a doua cercetare, în care sunt implicate grupuri etnice (români, maghiari şi germani) aflate într-un spaţiu de coabitare - Transilvania - (Ruxandra Gherghinescu, 1995) se ajunge la o concluzie asemănătoare. Am ales această zonă pentru că este prin excelenţă un spaţiu al interculturalităţii, al perspectivelor, pentru că este o regiune multi-etnică unde se întâlnesc trei etnii, trei limbi, trei culturi, trei biserici, trei stiluri de sate, trei stiluri de viaţă într-o zonă prin definiţie a inter-culturalului.

Măsurând acurateţea empatiei celor 150 de subiecţi implicaţi în cercetare, a reieşit o diferenţă semnificativă de acurateţe a empatiilor desfăşurate în cele două reţele de interacţiune, inter- şi intra-grupale. Este vorba despre o medie a performanţelor empatice de 18,03 pentru empatia inter-grupală faţă de 15 pentru empatia intra-grupală, ceea ce constituie o diferenţă semnificativă din punct de vedere statistic: $z = 6,90$; $p<.01$.

Tendinţa rămâne aceiaşi şi dacă analizăm relaţiile empatice întreţinute de fiecare etnie cu celelalte două etnii pe de-o parte şi cu grupul etnic de apartenenţă, pe de altă parte. Astfel, în cazul românilor, media obţinută de cei 50 de subiecţi la proba de empatie inter-grupală este de 16,9, pe când media obţinută la proba de empatie intra-grupală este de 15,1, diferenţă semnificativă statistic: $z = 2,46$; $p<.02$. La cei 50 de maghiari media empatiei inter-grupale este 17,9 faţă de 14,3 la proba de empatie intra-grupală. Diferenţa este din nou semnificativă: $z = 4,59$; $p<.01$. Şi la subiecţii germani apare o diferenţă semnificativă: $z = 5,10$; $p<.01$, între media 19,3 empatie inter-grupală şi 15,5 empatie intra-grupală.

Analizând relaţiile fiecărei etnii cu celelalte două etnii în parte, se poate ajunge la următoarea concluzie.

Tabelul nr. 3

Semnificaţia diferenţelor între mediile performanţelor empatice la probele de empatie inter-grupală şi intra-grupală.

	români	Maghiari	germani
români		(17,9 - 15,1) $z = 2,79$; $p<.01$	(16,3 - 15,1) $z = 1,97$; $p<.01$
maghiari	(18,2 - 14,3) $z = 4,22$; $p<.01$		(17,7 - 14,3) $z = 4,15$; $p<.01$
germani	(19,4 - 15,5) $z = 4,90$; $p<.01$	(19,2 - 15,5) $z = 4,60$; $p<.01$	

Se poate constata că integral diferenţele sunt semnificative din punct de vedere statistic.

Şi această serie de date scoate în evidenţă dificultăţile sporite ale transpunerii în psihologia unui alt grup. În timp ce evaluările şi predicţiile făcute asupra celorlalte grupuri se îndepărtează de sensurile confirmărilor venite din partea acestora, evaluările şi predicţiile făcute asupra propriului grup primesc în mare măsură confirmare.

În faţa acestor date putem concluziona că acurateţea performanţelor empatice este influenţată şi de planul pe care se desfăşoară (inter-grupal sau intra-grupal).

*
* *

Datele menţionate anterior demonstrează că atât la nivelul intra-individual, la cel inter-individual cât şi la nivelul inter-grupal, subiecţii cu o anumită potenţialitate empatică pot avea comportamente empatice diferite în funcţie de anumite situaţii, ceea ce justifică luarea în consideraţie a noţiunii de „situaţie" în tratarea conduitei empatice, ca şi efortul de delimitare a unor factori situaţionali implicaţi.

Prin această schimbare de perspectivă pare a se contura o viziune asupra empatiei în care pe primul plan se impune nu atât empatia ca o caracteristică a personalităţii ci ca o caracteristică a *relaţiei*, considerând că o aceiaşi persoană poate să se comporte diferit din punct de vedere empatic în diferite situaţii

Încercând să răspundem la cea de-a doua întrebare, analiza datelor din cercetările precedente sugerează existenţa a două tipuri de factori. Primul dintre acestea ar viza factori de natură intrapsihică (motivaţii, implicare, utilitate, efort voluntar pentru atingerea unui scop etc.), explicând decalajele capacitate/comportament în conduitele empatice interpersonale. Cel de-al doilea ar face referire la procesul de categorizare socială şi ar fi apt să explice diferenţele de comportament empatic intra- şi inter-grupal precum şi comportamentele empatice cu acurateţe diferită în diferite relaţii inter-grupale. Impactul acestui factor se face simţit la nivelul conduitei empatice inter-grupale, dar şi interindividuale, în măsura în care orice relaţie între doi indivizi ce se identifică prin apartenenţa la două grupuri diferite este o relaţie între grupuri, cel puţin la nivel simbolic.

Considerând empatia ca pe o însuşire comună, dar cu niveluri diferite de manifestare de la caz la caz şi în funcţie de anumite situaţii, vom încerca să explicităm aceste aspecte implicate în variaţiile de acurateţe ale comportamentului empatic.

ÎN LOC DE INCHEIERE

Toate studiile prezentate au încercat să scoată în evidenţă nivelurile de acurateţe diferită pentru relaţii ce se desfăşoară în diferite situaţii, care au fost definite din punctul de vedere al subiecţilor ce empatizează, în ultimă instanţă ele desemnând semnificaţia acordată de către aceştia echivalentului lor obiectiv. Ca atare, demersul de delimitare a situaţiilor a pornit de la o definire subiectivă a lor. Din această perspectivă au putut fi surprinşi doi factori ce par a influenţa acurateţea conduitelor empatice.

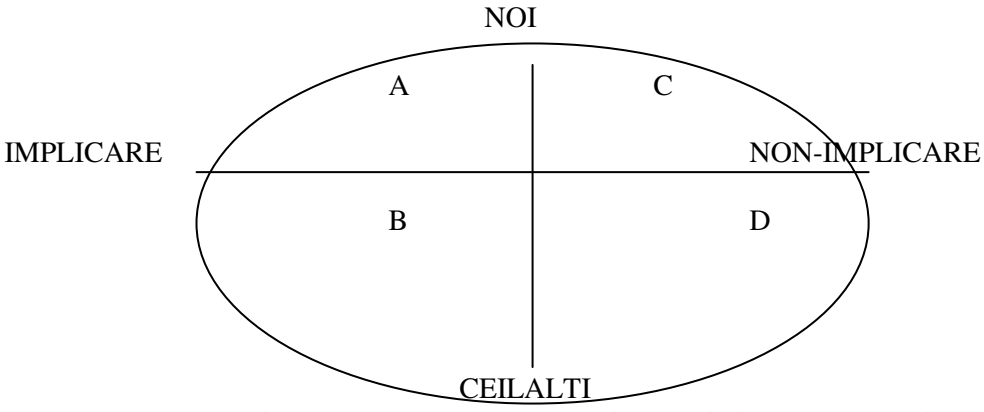
Primul factor face trimitere spre necesitatea controlului unei relaţii. El se referă la *implicarea,* investirea în relaţie în vederea atingerii unui scop care necesită o activare a capacităţilor empatice, depunerea unui efort empatic printr-un

demers de alocare de resurse cognitive. Preponderent de natură afectiv-motivațională, el este un factor energizant, punând în joc resurse de atenție care vor susține o cunoaștere mai individualizată a „celuilalt". Rezultatul acestui demers evaluativ va determina astfel un anumit nivel de implicare în relație pe *dimensiunea implicare - non-implicare*.

Pe această dimensiune, la un pol sunt situate relațiile cu persoane semnificative, de care suntem interesați, la individualitatea cărora încercăm să accedem, evitând stereotipurile. La celălalt pol sunt plasate relațiile cu persoane care nu ne interesează in mod special, persoane pe care presupunem că nu o să le mai întâlnim niciodată, persoane față de care ne mulțumim cu o cunoaștere de trecut, nereactualizată sau pe care le percepem prin teorii implicite sau stereotipuri. Dimensiunea implicare - non-implicare a fost văzută ca un continuum ale cărei extreme sunt doar nişte construcții teoretice.

Al doilea factor este legat de procesul *categorizării sociale*, fiind prin excelență de natură cognitivă. El se referă la percepția partenerului de interacțiune ca fiind plasat în categoria „noi" sau „ceilalți", „noi" putând semnifica destinul comun, consensul în interpretarea unor situații, viziune comună asupra realității, altfel spus, un implicit împărtăşit, în timp ce „ceilalți" înseamnă diferență, un alt destin, un alt mod de a privi lumea şi viața. Am presupus că *dimensiunea „noi" - „ceilalți"* suportă şi ea grade. Această afirmație se fundamentează pe multitudinea apartenențelor şi identităților aferente pe care le poate poseda o persoană, multe dintre ele putând fi încrucişate, ceea ce permite considerații nuanțate asupra a ceea ce este asemănător şi a ceea ce este diferit.

Cele două dimensiuni se pot intersecta, factorii putând intra în diferite relații, care dau naştere la patru tipuri de situații, cel puțin la nivel teoretic. De aceea, propunem următorul model prin care pot fi explicate variațiile empatice puse în evidență în studiile prezentate, dar care nu este acoperit în întregime cu date empirice, motiv pentru care îl propunem şi cu titlu de ipoteză pentru cercetări ulterioare.



Modelul cuprinde patru cadrane în care orice relație interpersonală (inter-grupală), poate fi încadrată dacă este analizată din punctul de vedere al celor două dimensiuni puse în discuție,

Cadranul A pare a cuprinde zona clară a empatiei ce rezultă prin conjugarea implicării în relație cu perceperea partenerului ca făcând parte din categoria „noi". În acest sens pot fi amintite performanțele empatice înalte puse în evidență în situația in-grup, indiferent dacă ne referim la grupuri obiective sau subiective de apartenență. De asemenea, poate fi readusă în discuție acuratețea empatiei din debutul relației maritale, necesară pentru intuirea corectă a celuilalt pentru a-i prezice comportamentul în vederea menținerii sub control a relației. Este perioada în care se face trecerea de la folosirea pronumelor personale la singular „eu" şi „tu" la pronumele personal la plural „noi". Aici nevoia de empatie se coroborează cu nevoia de dialog, cu schimbarea temporară a propriei perspective cu a celuilalt, ceea ce permite apariția unei atitudini de ascultare şi înțelegere a motivelor şi stărilor partenerului, ceea ce constituie o condiție necesară unei desfăşurări optime a relației.

În *cadranul B* presupunem că se înregistrează tot relații empatice cu acuratețe crescută, cu toate că partenerul de relație este plasat în categoria „ceilalți". Făcând această afirmație, ne-am gândit la cazul excrocului, ce poate fi tipic pentru acest cadran, în sensul că acesta nu poate să-şi atingă scopul propus decât manipulând relația cu victima, iar aceasta nu este posibil decât prin activarea capacităților empatice, folosite în acest caz abuziv. Victima, pierzând, va avea o soartă diferită de cea a excrocului care va câştiga, situându-se astfel în categoria „ceilalți". Este vorba în acest caz despre implicații negative antrenate prin mijlocirea empatiei. „Controlul empatic asupra influenței sociale poate avea, aşa cum lesne se poate deduce, fie un caracter benefic, fie unul malefic, depinzând de sistemul motivațional şi caracterial al personalității umane" afirma S. Marcus (1992).

Acest cadran aşteaptă date experimentale care să îi confirme existența şi predicțiile făcute asupra nivelul de empatie care îl caracterizează.

În *cadranul C*, cadranul relativei „singurătăți în doi" pot fi încadrate relațiile în care partenerii urmăresc scopuri ce privesc în mică măsură construirea activă a unei relații empatice. Este un cadran ce se caracterizează printr-un nivel al acurateței empatice relativ mai scăzut, cu toate că partenerii de relație se încadrează în categoria „noi". În acest cadran am încadrat relația maritala între 3 luni şi 20 de ani.

Cadranul D pare a fi zona obscură a empatiei conturată prin conjugarea non-implicării cu percepția celuilalt ca făcând parte din categoria „ceilalți". Reprezentative par a fi relațiile empatice inter-grupale, a căror acuratețe scăzută a fost pusă in evidență, ceea ce poate constitui atât cauza cât şi efectul multor tensiuni. Şi acest cadran aşteaptă confirmarea experimentală.

Cum categoriile pot fi transgresate şi scopurile se pot modifica de-a lungul timpului, rezultă că orice relație poate glisa dintr-un cadran în altul, acuratețea empatiei suferind modificări conform predicțiilor făcute.

Este evident că fiecare situație poate fi definită prin mai mulți factori decât cei pe care i-am luat in considerare, ceea ce implică o anumită simplificare şi conferă modelului atributul schematizării. De asemenea, este posibil să existe şi alți

factori determinanţi pentru variaţiile acurateţei empatice, care nu au fost încă investigaţi.

*
* *

Prin aceste studii am încercat să aducem o contribuţie conceptuală pentru comprehensiunea comportamentului social. În acest sens am adus la lumină un control omniprezent, cu toate că subtil, exersat de situaţia socială asupra indivizilor şi grupurilor, ceea ce poate fi interpretat ca o determinare situaţională a comportamentului.

Acest studiu atrage atenţia asupra faptului că relaţia dintre trăsătură şi situaţie este mult mai complicată decât pare la prima vedere. Complexitatea acestui raport decurge în primul rând din faptul că puterea de determinare a comportamentului de către situaţie depinde într-o mare măsură de semnificaţia pe care o persoană o conferă împrejurării de viaţă în care se găseşte. Dar complexitatea raportului decurge şi din faptul că orice persoană poate în mod obişnuit să aleagă dintre mai multe situaţii. Existenţa incontestabilă a acestei posibilităţi de a alege susţine ipoteza că trăsăturile de personalitate pot influenţa până la un anumit punct sau chiar determina tipul de situaţii cu care ne confruntăm. De asemenea, trebuie ţinut seama de faptul că nici ceilalţi actori nu pot fi consideraţi ca nişte prizonieri ai situaţiei, putând la fel de bine să opteze pentru intrarea în situaţia nou creată sau să opteze pentru crearea unei situaţii-alternative sau situaţii-tampon. Între anumite limite se poate chiar afirma că fiecare îşi creează situaţia în acord cu propria sa structură de personalitate, dar această afirmaţie nu ne scuteşte de luarea în considerare a posibilelor variaţii situaţionale. Jocul stabil-variabil nu reprezintă altceva decât complementaritatea unor atribute care se aplică empatiei conform perspectivei adoptate.

De asemenea, am încercat să demonstrăm că „realitatea" care contează pentru un individ este deseori mai mult reprezentarea cognitivă a evenimentelor interne şi a condiţiilor externe, decât „realitatea" fizică, obiectivă şi materială, ceea ce constituie o determinare cognitivă a comportamentului.

Accentuând asupra activităţii subiectului şi asupra rolului jucat de reprezentările şi teoriile naive asupra lumii sociale pe care acesta le construieşte am încercat să evităm capcana fenomenologiei, pentru că cogniţia socială comportă o parte de construi şi o parte de realitate, ca urmare o parte consensuală: un ansamblu de actori sociali care au o arhitectură cognitivă identică (echipament cognitiv) o limbă comună şi care trăiesc într-o aceiaşi lume socială, ceea ce le permite să comunice, să înţeleagă să interacţioneze şi să acţioneze împreună şi să contribuie reciproc la constituirea cunoaşterii.

Parafrazându-l pe U. Windish (1990) putem afirma în încheiere că nimeni nu empatizează la acelaşi nivel de acurateţe cu *oricine*, *oricând*, *oriunde*, în orice *situaţie*.

Indivizii şi grupurile au tendinţa de a prezenta în mod obişnuit în viaţa cotidiană reacţii empatice diferite ca intensitate şi extensie. Conduita empatică se activează sau se inhibă după cum individul sau grupul interpretează situaţia. În ultimă instanţă pare că importantă rămâne această interpretare personală sau grupală a situaţiei. Este vorba de fapt despre modul în care persoane şi grupuri percep şi definesc o situaţie şi despre cum interpretează acţiunile lor şi pe ale altora. În acest context, perspectivele subiective din care este privită realitatea socială de către indivizi sau grupuri este mai semnificativă pentru înţelegerea unei conduite empatice decât realitatea „obiectivă". Aceste perspective devin mai reale decât însăşi realitatea pentru că au consecinţe asupra comportamentelor indivizilor şi grupurilor.

Ca urmare, propria privire subiectivă asupra a ceea ce se întâmplă este singura în măsură să confere unei situaţii calitatea de a fi semnificativă. Este vorba despre semnificaţia cu care se poate acorda sau nu o conduită empatică.

Datele studiilor prezentate sugerează in final că se empatizează pentru a obţine ceva de la „celălalt", pentru a cuceri, pentru a putea acţiona asupra „celuilalt", empatia relevându-şi astfel practic funcţia socială. În acest context credem că putem spune că empatia este socială prin faptul că poate suporta modificări în funcţie de sursele şi mai ales ţintele procesului de empatizare, desemnând în mare măsură o caracteristică a relaţiei

Ceea ce determină natura dublă şi contradictorie uneori a acestei trăsături de personalitate care este empatia este tocmai împletirea inextricabilă dintre psihologic şi social.

Modificările de acurateţe ale conduitei empatice par să arate că fiecare moment de empatie este diferit prin acurateţe, extindere şi profunzime şi irepetabil, realizându-se prin variaţiile unei scheme sau arhitectonici care rămân totuşi general umane.

A răspunde deci la întrebarea: „când comportamentul empatic este în consens cu capacitatea empatică şi când comportamentul empatic este facilitat sau inhibat, devenind incongruent cu capacitatea empatică?" este o încercare de a delimita nuanţele conduitelor empatice în dependenţă de unele împrejurări de viaţă. Este problema jocului ascuns dintre un plan interior, cu valoare potenţială relativ stabil şi un plan exterior, cu valoare acţională, ce pare a fi variabil.

BIBLIOGRAFIE

1. COSMOVICI, A., *Psihologia simţului comun şi relaţiile interpersonale,* în A. Neculau (coord.), *Psihologie socială*. Aspecte contemporane, Iaşi, Polirom, 1996, p. 206-219.
2. DYMOND, R., *A scale for the measurement of empathic ability* în: A. Paul-Hare, Edgar F. Borgotta, R. F. Bales (red.), *Small groups studies in social interaction, New York, Alfred Knopf*, cap.IV, 1966, p. 197-206

3. GHERGHINESCU, RUXANDRA, *Identificarea cu grupul etnic, atribuire şi empatie intra- şi inter-grupală,* în Revista de Psihologie, *2*, 1995, p. 105-114.
4. GHERGHINESCU, RUXANDRA, *Comunicarea empatică în cadrul diadei maritale* în Revista de Psihologie, **46**, *1-2*, 2000, p. 15-24.
5. MEHRABIAN, A., KSICNZKY, A., *A Theory of affiliation,* Massachusetts, Toronto, London, Lexington Books, D.C. Heathand Company, 1974.
6. MARCUS, S., *Condiţionarea psihologică a comportamentului empatic,* în Revista de Psihologie, *3*, 1979, p. 271-282.
7. MARCUS, S., *Empatie şi personalitate,* Bucureşti, Editura Atos, 1997.
8. MARCUS, S., STRATILESCU, DELIA, GHERGHINESCU, RUXANDRA,, *Empatia predictivă şi preferinţele interpersonale,* în Revista de Psihologie, *4*, 1992, p.285-296.

REZUMAT

Acest studiu este o abordare teoretică, bazată pe cercetări experimentale, a dimensiunilor situaţionale ale empatiei. El se concentrează asupra potenţialului de variabilitate care pare că nu-i permite empatiei manifestarea constantă, oriunde, oricând, cu oricine, potenţial constrâns la rândul său de forţa gravitaţională a unui miez de constanţă, specific fiecărui individ în parte. Ca urmare, pornind de la variaţiile de acurateţe ale conduitei empatice se caută factorii psihosociali care le determină, în scopul schiţării unui model explicativ care să integreze şi aspectul situaţional. Rezultă astfel că empatia pare a fi mai mult o caracteristică a relaţiei inter-personale (inter-grupale) decât o trăsătură de personalitate a actorului social.

REZOLVAREA PROBLEMELOR COMPLEXE. TEORII ŞI MODELE

ANA-MARIA MARHAN[1]

COMPLEX PROBLEM SOLVING. THEORY AND MODELS

Abstract

Problem solving is one of always present topics of the psychological research. Moreover, the dramatic changes undergone today in the context of the human activity requires a continuous theoretic and methodological re-conceptualising in this field. This paper supports the idea that a variety of complex problem solving task could be described *distributed cognitive tasks,* that involves a complex coordination process between internal (mental) and external information structures, as two indispensable parts. In this view, the complex processing of external and internal information offers the explicative basis for the intelligent behaviour of the human agent.

All life is problem solving (Karl Popper, 2001)

1. **INTRODUCERE**

Orice situaţie de viaţă poate fi considerată o problemă şi, în plus, de cele mai multe ori găsirea soluţiei pentru o problemă înseamnă generarea unui nou set de probleme.

Rezolvarea de probleme este o temă mereu actuală în cercetarea psihologică: o regăsim începând cu studiile lui Kohler (1927) şi a psihologilor gestaltişti în Germania (Dunkner, 1935), culminând cu celebra lucrarea a lui H.A. Newell şi A. Simon din 1977, *Human Problem Solving* şi continuând cu cercetarea psihologică modernă. Având în vedere faptul că problemele sunt un element central al vieţii umane, nu mai este nevoie să justificăm de ce este important să înţelegem natura proceselor de rezolvare de problemă şi ce anume face ca o problemă să fie dificilă sau uşor de rezolvat (Davidson, Sternberg, 2003).

Primele cercetări sistematice ale rezolvării de probleme au vizat sarcini simple de laborator. Un exemplu ilustrativ este problema „discurilor" (Ewert & Lambert, 1932), devenită celebră în psihologie ca „Turnul din Hanoi", despre care vom mai vorbi pe parcursul acestei lucrări. Aceste prime experimente porneau de

[1] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru", Departamentul de Psihologie, Academia Română

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 95-111, Bucureşti, 2009

la premisa că sarcinile simple realizate în laborator capturează principalele proprietăţi ale problemelor din viaţa reală, iar procesele cognitive implicate în realizarea sarcinii sunt reprezentative pentru procesele angajate în rezolvarea sarcinilor din lumea reală. Lucrarea lui Newell & Simon (1977) amintită mai sus este probabil cel mai faimos exponent al acestei direcţii de abordare.

2. **REZOLVAREA PROBLEMELOR COMPLEXE**

Începând cu anii '70, o serie de cercetători au pus sub semnul întrebării gradul de generalizabilitate al rezultatelor experimentale şi a conceptelor teoretice obţinute în sarcini simple de laborator şi relevanţă lor pentru situaţii reale, complexe. Mai mult, s-a emis ipoteza că procesele implicate în rezolvarea de probleme complexe, în situaţii reale, din domenii diverse, sunt diferite de cele studiate în laborator. Ca rezultat al emiterii acestor ipoteze, în anii următori cercetările privind rezolvarea de probleme s-au angajat pe direcţii diferite în SUA şi Europa:

Cercetătorii americani s-au ocupat îndeaproape de rezolvarea de probleme în domenii specifice şi dezvoltarea expertizei în domenii precum şahul, matematica, rezolvarea problemelor de geometrie, luarea de decizie în domeniul politic, programare informatică, jocul etc. (Anderson, 1983; Chase & Simon, 1973; Chi et al, 1981; Glaser, 1984; etc.).

În schimb, în Europa s-au conturat două abordări majore, ambele vizând rezolvarea problemelor complexe, în contexte bogate semantic, cu situaţii experimentale complexe şi simulare pe calculator. Prima dintre acestea, propusă de Donalt Broadbent (1988) în Anglia, a vizat distincţia dintre procesele cognitive implicate în rezolvare de probleme atunci când acesta se desfăşoară în sau în afara câmpului conştiinţei; din contră, abordarea propusă de Dietrich Dorner (1980, 1995, etc.) s-a concentrat pe interacţiunea dintre componentele cognitive, motivaţionale şi sociale ale sarcinilor de rezolvare de problemă, utilizând scenarii informatice complexe, care pot să conţină şi până la 2000 de variabile interconectate.

Având în vedere această evoluţie, este uşor de înţeles de ce în literatura de specialitate există multiple definiţii ale procesului de „rezolvare de probleme complexe", cum este de exemplu următoarea: *problemele complexe sunt descrise printr-un număr mare de variabile, puternic interconectate, a căror valoare se schimbă autonom în timp şi lipsa de transparenţă a situaţiei problemă* (Wenke et al, 2005).

Regăsim aceste caracteristici în solicitările la care trebuie să facem faţă în viaţa de fiecare zi: alegerea unei cariere profesionale, o problemă de sănătate, scrierea unei cărţi de specialitate sau reducerea gradului de poluare al unui mare oraş etc. În aceste exemple, una sau mai multe dintre componentele problemei sunt insuficient definite, solicită integrarea de informaţii din diverse domenii, sau pot prezenta soluţii alternative.

Pornind de la aceste premise, în continuare ne vom concentra mai ales asupra modului în modul definire al problemei influenţează performanţa în sarcina de rezolvare a problemei.

Alan Newell (1973) afirma că o soluţie metodologică pentru studiul rezolvării problemelor (care adesea se lovesc de opoziţii binare) este analizarea sarcinilor complexe, cu toate că adesea psihologii îşi proiectează experimentele în funcţie de fenomenul studiat şi să analizeze de fapt sarcini simple. Un exemplu este studiul comportamentului de rezolvare de probleme în situaţii bine definite: „turnul din Hanoi" sau „canibalii şi misionarii" sunt probleme în care starea iniţială („ce se dă"), starea finală („ceea ce se cere" sau se intenţionează), setul de operatori şi condiţiile de aplicare a acestora sunt complet definite (Dorner, Wearing, 1995).

Alegerea unor sarcini complexe este mai puţin frecventă întrucât apare dificultatea punerii în relaţie dintre rezultatele unei sarcini complexe cu un fenomen singular. Problemele complexe implica planificare, analize mijloace scopuri, învăţare, imagistica mentală etc. şi, ca urmare, experimentele folosind probleme complexe pot oferi informaţii bogate cu privire la multitudinea de capacităţi cognitive umane.

3. **MODUL DE DEFINIRE AL PROBLEMEI**

În analiza unei sarcini de rezolvare de probleme, aspectele care se referă la complexitatea problemei se suprapun parţial peste modul în care este definită problema: problemele care apar în viaţa de fiecare zi, alegerea unei cariere profesionale, scrierea unei cărţi de specialitate sau reducerea gradului de poluare al unui mare oraş sunt exemple de probleme în care una sau mai multe dintre componentele problemei sunt *insuficient* definite. De asemenea, ele solicită integrarea de informaţii din diverse domenii şi pot prezenta soluţii alternative.

În opinia lui Newell şi Simon (1973), o mare parte din procesul rezolutiv constă în reducerea problemelor insuficient definite la probleme bine definite. Totuşi, complexitatea este în relaţie cu numărul de componente ale problemei, modul în care acestea interacţionează, sau cât de consistent se comportă. Complexitatea are implicaţii directe mai degrabă pentru memoria de lucru decât pentru înţelegere: cu cât este mai complexă o problemă cu atât mai dificil va fi pentru rezolvitor să proceseze activ toate componentele problemei. În timp ce problemele bine definite (structurate) tind să fie mai complexe, problemele bine definite pot fi extrem de complexe iar cele insuficient definite pot fi destul de simple. Cercetări anterioare arată că performanţa în rezolvarea sarcinii este funcţie de natura problemei (bine definită, complexă, abstractă etc), de modul în care problema îi este prezentată rezolvitorului, precum şi a diferenţelor individuale care mediază acest proces.

4. **PROBLEMA DIFERENŢELOR INDIVIDUALE**

Aşa cum vom vedea şi în continuare, problemele variază din punct de vedere al modului în care sunt prezentate rezolvitorului. În lumea reală, problemele sunt integrate în contextele lor naturale, făcând necesar ca rezolvitorul să distingă

componentele importante de cele irelevante şi să construiască (pe plan mental) un spaţiu al problemei care să îi permită generarea de soluţii. De aceea, analiza cognitivă a sarcinii va fi realizată în contextul în care problema apare şi va include descrieri a aspectelor fizice, sociale şi culturale ale mediului în care apare problema. Această parte a fiecărei analize va utiliza metode calitative precum observaţia, interviuri cu participanţii şi analiza artefactelor.

În ceea ce priveşte *diferenţele individuale*, Jonassen (1993) distinge între factori interni şi factori externi în rezolvarea de probleme: factorii externi sunt cei care descriu problema: factorii interni sunt cei care descriu persoana care rezolvă problema. Altfel spus, atunci când o persoană se confruntă cu o problemă, cum o identifică, în ce mod defineşte problema, cum o rezolvă? Când şi cum are succes în rezolvarea problemei, când şi de ce eşuează? În ce mod performanţa procesului de rezolvare de problemă poate fi îmbunătăţită?

De exemplu, *familiaritatea cu tipul de problemă* este probabil cel mai puternic predictor al abilităţii persoanei de a rezolva o problemă: experţii în rezolvarea unei probleme deţin scheme ale problemei în cauză pe care le utilizează în mod automat (Cooper & Sweller, 1987). Adesea, familiaritatea cu un tip de problemă poate facilita rezolvarea unor probleme similare, prin transferul deprinderilor la alte tipuri de probleme sau chiar acelaşi tip de problemă reprezentat în mod diferit.

Cunoştinţele specifice domeniului şi cunoştinţele structurale sunt un alt predictor important pentru abilitatea persoanei de a rezolva o problemă. Cât de mult ştie cineva despre un domeniu este important pentru a înţelege problema şi a genera soluţiile. Totuşi, aceste cunoştinţe trebuie să fie bine integrate pentru a susţine procesul de rezolvare de problemă. Altfel spus este vorba despre structura cognitivă, organizarea relaţiilor dintre concepte în baza de cunoştinţe (Shavelson, 1972); cunoştinţele despre modul în care sunt interelaţionate cunoştinţele unui domeniu sunt denumite cunoştinţe structurale (Jonassen, Beissner & Yacci, 1993).

5. **REPREZENTAREA PROBLEMEI**

Pentru a rezolva problemele cu care se confruntă, omul procesează într-o manieră *integrativă* şi *dinamică* informaţia provenită atât din reprezentările disponibile în mediul extern, cât şi de la nivelul reprezentărilor interne. Cu alte cuvinte, *acţiunea* realizată de utilizator pentru a atinge un *scop* specific poate fi considerată ca fiind o proprietate emergentă a interacţiunii dintre *reprezentările interne* şi *reprezentările externe* ale informaţiei de care acesta dispune la un moment dat. În această perspectivă, rolul reprezentărilor externe nu poate fi redus doar la cel de stimul sau imput pentru mintea internă: în cazul multor sarcini, reprezentările externe sunt componente *intrinseci*, fără de care sarcina fie încetează să existe, fie natura ei se schimbă complet (Zhang & Norman, 1994; 1995).

6. **SARCINI COGNITIVE DISTRIBUITE**

O mare varietate de sarcini de rezolvare de probleme pot fi descrise ca *sarcini cognitive distribuite* implicând co-ordonarea dintre o structură

informaţională internă şi externă (materială sau de mediu). De fapt, orice sarcină de rezolvare de probleme necesită procesarea informaţiei în cadrul unui *sistem reprezentaţional* format din reprezentări interne (mentale) şi externe (disponibile la nivelul mediului extern), ca două părţi indispensabile:

"În minte, reprezentările interne sunt stocate sub formă de propoziţii, producţii, scheme, imagini mentale, reţele etc. Reprezentările externe există în lume ca simboluri fizice sau reguli externe, constrângeri sau relaţii încorporate în configuraţii fizice. În general, există una sau mai multe reprezentări interne sau externe implicate în orice sarcină cognitivă distribuită" (Zhang & Norman, 1994). Altfel spus, rolul reprezentărilor externe este mai mult decât unul de input sau stimul pentru mintea umană: pentru foarte multe sarcini, reprezentările externe sunt componente intrinseci, fără de care sarcina fie încetează să existe, fie natura ei se transformă complet.

Reprezentarea unei sarcini de rezolvare de problemă nu poate avea niciodată o natură exclusiv internă, sau exclusiv externă. De fapt, ea este distribuită într-un *sistem de reprezentări distribuite* în care reprezentările interne şi cele externe sunt părţi indispensabile: reprezentările interne formează un spaţiu *reprezentaţional intern*, iar reprezentările externe un *spaţiu reprezentaţional* extern care, împreună vor forma un *spaţiu reprezentaţional distribuit*.

Structura abstractă, precum şi proprietăţile sarcinii sunt descrise într-un *spaţiu abstract* al sarcinii. Aceste idei sunt prezentate schematic în figura 3 care prezintă sistemul reprezentaţional al unei sarcini cu două reprezentări interne şi două reprezentări externe.

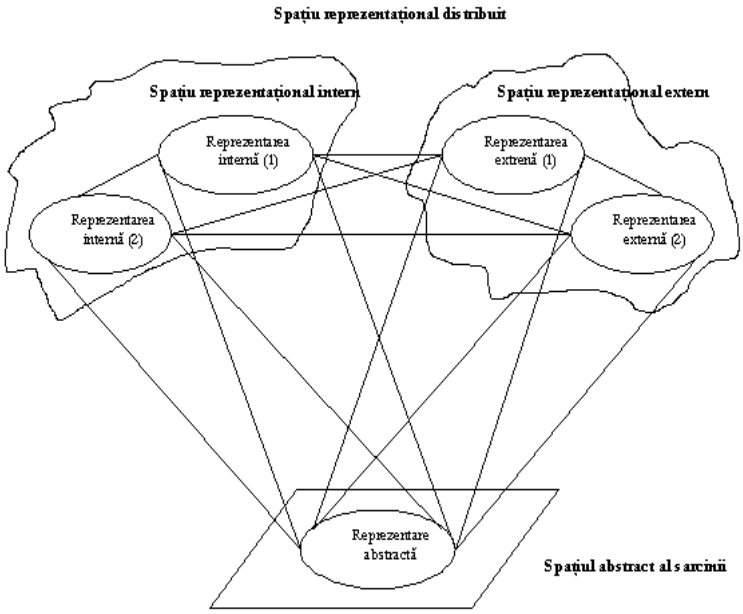


Fig.1: Un spaţiu reprezentaţional distribuit (după Zhang & Norman, 1994).

Pornind de la aceste definiţii de bază, vom analiza în continuare principalele concepte descrise mai sus. Astfel, Fields et al (1998) propun o descriere a sistemului de reprezentări distribuite care susţine realizarea sarcinii în termenii de:

(a) componente ale sistemului şi proprietăţile acestora (elemente reprezentaţionale);

(b) distribuţia componentelor în spaţiul sarcinii;

(c) inter-relaţii între componente.

Vom discuta în continuare fiecare dintre aceste componente:

7. **ELEMENTE REPREZENTAŢIONALE**

Norman, 1994, Zhang, 2000; etc. arată că orice element reprezentaţional care intervine în realizarea sarcinii poate avea:

O *reprezentare fizică* (în minte sau în lume);

O *structură abstractă* (nivelul semantic) care poate fi definită independent de modalitatea ei de reprezentare.

Reprezentările interne – obiecte informaţionale încorporate la nivelul utilizatorului sau *user embedded objects*, în termenii lui Scaife & Rogers (1996) – sunt resursele cognitive disponibile la nivelul utilizatorului şi pot fi privite ca obiecte ale cogniţiei. Spre deosebire de reprezentările externe, reprezentările interne sunt inseparabile de semantica lor (în mintea umană reprezentarea informaţiei nu poate fi separată de semnificaţia ei).

Reprezentările externe – reprezentări încorporate la nivelul unor artefacte diverse, obiecte digitale etc. – pot fi definite în sens larg ca fiind reprezentări externe minţii şi servesc ca mediu prin care mintea acceptă informaţie. Reprezentările externe sunt „cunoştinţe şi structuri informaţionale disponibile în mediu ca simboluri fizice, obiecte sau dimensiuni şi reguli externe, constrângeri sau relaţii încorporate în configuraţii fizice." (Zhang 1997, p.180); informaţia reprezentată extern poate fi extrasă, analizată şi procesată la nivelul sistemul perceptual (spre deosebire de reprezentările interne, cum sunt de exemplu schemele sau producţiile care trebuie extrase din memorie). În acelaşi timp, diferite forme de reprezentare a informaţiei care prezintă o structură abstractă comună (*reprezentări izomorfe*) pot modifica în mod dramatic complexitatea sarcinii şi rezultatele comportamentale (*efect reprezentaţional*, Zhang & Norman, 1994).

8. **DISTRIBUŢIA OBIECTELOR REPREZENTAŢIONALE ÎN SPAŢIUL SARCINII**

În cadrul unui sistem cognitiv distribuit, reprezentările se suprapun parţial şi coincid, oferind o imagine compozită şi redundantă atunci când sunt aduse în co-ordonare. Aşa cum am precizat deja, Hutchins (1995) descrie mai multe tipuri de distribuţie:

(a) între agenţii aflaţi în interacţiune (individ şi mediul său),

(b) distribuţie temporală,

(c) distribuţie spaţială a obiectelor reprezentaţionale.

Gestionarea obiectelor reprezentaţionale distribuite în spaţiul sarcinii se realizează prin definirea de strategii de acţiune compatibile cu resursele disponibile *şi* ţinând cont de un anumit context dat (definit prin forme specifice de constrângeri care acţionează asupra utilizatorului) cu scopul de a atinge scopul dorit sau scopul cel mai apropiat şi accesibil. Fiecare persoană îşi organizează activitatea în termenii de economie, distribuţie, adaptare. Practic, activitatea utilizatorului este fundamentată pe obligaţia de a construi un compromis (Norman, 1987) între, pe de-o parte, sistemul, regulile de funcţionare, constrângeri ale mediului de lucru sau al interfeţei etc. şi, pe de altă parte, cunoştinţe, experienţă, caracteristicile concrete ale funcţionării sale cognitive şi imaginea pe care o are despre propriile sale competenţe. Acest compromis este personal întrucât el integrează valori, cunoştinţe şi credinţe ale utilizatorului.

9 . INTERRELAŢII ÎNTRE ELEMENTE ŞI PROPRIETĂŢI EMERGENTE LA NIVEL SISTEMIC

Proprietăţile sistemului de reprezentări distribuite al sarcinii apar ca o proprietate emergentă a interacţiunilor dintre componentele interne şi externe, precum şi a constrângerilor la care sunt supuse acestea. Această interacţiune reciprocă între reprezentările interne şi externe în procesarea cognitivă este extrem de complexă, implicând probabil procese de interacţiune *circulare* (un exemplu în acest sens este oferit de modelul cu 7 stadii ale acţiunii prezentat de Norman, 1998).

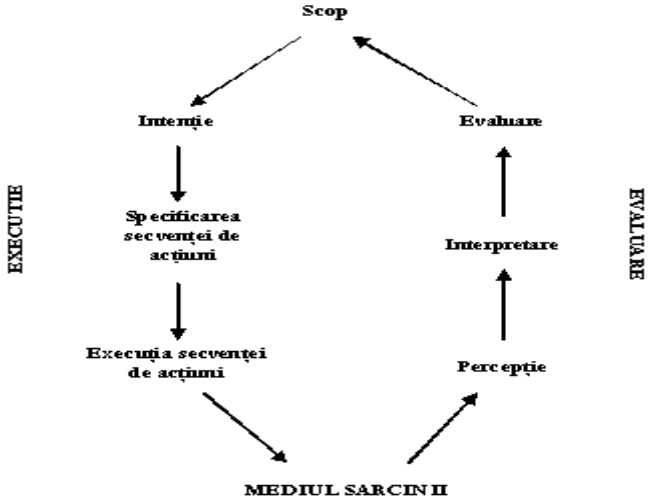


Fig.2. Cele 7 stadii ale acţiunii (Norman, 1988)

Acţiunile executate de utilizator în vederea atingerii unui obiectiv specific, apar ca fiind o proprietate emergentă a interacţiunii dintre resursele cognitive / cunoştinţele interne şi externe de care persoana dispune la un moment dat.

Internalizarea şi *externalizarea* sunt cele două procese care permit deplasarea informaţiei între spaţiile de reprezentare extern şi intern. De exemplu, reprezentările externe pot fi transformate în reprezentări interne prin învăţare şi memorare.

Şi totuşi, internalizarea nu este necesară atunci când reprezentarea externă a informaţiei este permanent disponibilă; în plus, ea nu este posibilă atunci când, de pildă, reprezentarea externă este prea complexă. Pe de altă parte, o reprezentare internă poate fi transformată în reprezentare externă prin externalizare.

Externalizarea se poate dovedi benefică atunci când avantajele utilizării reprezentărilor externe compensează costurile asociate procesului de externalizare.

10. **EFECT REPREZENTAŢIONAL**

Contextul material oferă multiple oportunităţi de reorganizare a sistemului cognitiv distribuit astfel încât să introducă în utilizare seturi diferite de procese interne şi externe. Astfel, o problemă generală pentru proiectarea instrumentelor moderne de suport a sarcinilor cognitive vizează tocmai selectarea acelor forme de reprezentare care să faciliteze şi să eficientizeze rezolvarea sarcinii. Întrebările sunt deci multiple: ce tip de reprezentare a informaţiei este preferabilă; când este indicat să se utilizeze una sau alta dintre formele de reprezentare (de exemplu, când este preferabilă utilizarea unei diagrame şi când a unei reprezentări secvenţiale a aceleiaşi informaţii) etc.

Mai ales în privinţa acestui ultim aspect, Zhang & Norman (1994) precizează faptul că diferite reprezentări care au o structură abstractă comună (reprezentări izomorfe) pot schimba în mod dramatic complexitatea sarcinii, ca şi impactul ei la nivel comportamental. Un exemplu simplu care ilustrează efectul reprezentărilor izomorfe asupra sarcinilor cognitive este reprezentarea numerelor.

De exemplu, pentru a construi suportul reprezentaţional extern pentru o sarcină de multiplicare putem utiliza atât reprezentarea arabă a numerelor, cât şi scrierea romană:

73 x 27 = ***sau*** **LXXIII x XXVII =**

Fig. 3. Modalităţi alternative de reprezentare alternativă a aceleiaşi informaţii[2]

[2] Efectul reprezentaţional este un fenomen omniprezent în aproape orice sarcină cognitivă. Practic, se referă la modul în care diferite reprezentări care au o structură abstractă comună (reprezentări izomorfe) pot schimba în mod dramatic eficienţa reprezentaţională, complexitatea sarcinii şi manifestările comportamentale (Zhang & Norma, 1994). Aşa cum vom vedea în continuare, în termenii teoriei reprezentărilor distribuite, reprezentările izomorfe sunt un spaţiu abstract al sarcini identic, dar prezintă o modalitate diferită de distribuţie a informaţiei între reprezentările interne şi cele externe.

Este evident faptul că utilizarea uneia sau alteia dintre cele două modalităţi de reprezentare[3] ale aceleiaşi entităţi are un efect dramatic asupra realizării sarcinii. În cazul altor tipuri de sarcini care implică utilizarea unei reprezentări externe, efectul reprezentaţional este observat în forma unui ecran bine sau greşit proiectat, o sarcină dificilă sau uşoară, angajare directă sau indirectă în sarcină, o secvenţă lungă sau scurtă de acţiuni.

11. **ROLUL REPREZENTĂRILOR EXTERNE**

Vom ilustra ideile discutate mai sus, utilizând un alt exemplu celebru (McClelland, et al., 1986, vol. 2, pag. 44--48): se cere subiectului să calculeze *mental* produsul a două numere de trei cifre, aşa cum sunt cele din exemplul prezentat mai jos:

456 X 789 = ?

Fig.4. Un exemplu de reprezentare a unei probleme de calcul aritmetic

Extrem de puţine persoane reuşesc să realizeze mintal o astfel de sarcină aritmetică „simplă". În figura 4 este descris modul în care majoritatea dintre noi realizăm o sarcină de înmulţire a numerelor mari (cu mai mult de două cifre). Pentru a rezolva această sarcină „simplă", subiectul utilizează de obicei ca suport o reprezentare externă pe care o construieşte utilizând creionul şi hârtia: în acest caz, sunt utilizate simboluri (cifre) reprezentate vizual (scris) care sunt pur şi simplu manipulate manual: procesul implică coordonare motorie mână-ochi şi nu doar desfăşurarea unei serii de operaţii de înmulţire în mintea persoanei care realizează sarcina. Astfel, în „operarea" acestei reprezentări externe, contribuţia persoanei constă în:

(a) construirea reprezentării externe,

(b) realizarea manipulărilor necesare în ordinea corectă,

(c) furnizarea produsului pentru orice combinaţie de două cifre (care se poate face cu uşurinţă din memorie).

Se observă faptul că acest exemplu se concentrează asupra *procesului* de înmulţire a numerelor. Desigur, dacă operaţiile necesare sunt realizate corect[4], subiectul va afla răspunsul dorit. Reprezentarea externă care oferă suport în rezolvarea acestei probleme poate fi considerată ca fiind un model al procesului multiplicativ (atât din punct de vedere logic şi matematic, cât şi din punct de vedere fizic).

---

[3] Intervine aici aspectul moştenirii culturale: exemplu prezentat este relevant pentru un subiect care face parte dintr-o anumită cultură, aflat într-un moment istoric specific al dezvoltării acesteia.

[4] Mai precis, subiectul *ştie* nu doar ce operaţii trebuie să aplice în realizarea sarcinii, ci şi în ce *succesiune* trebuie să le realizeze, *în ce mod* poate să reprezinte acest proces în mediul extern şi *cum* să construiască reprezentarea-suport externă care să îi faciliteze realizarea sarcinii.

			4	5	6	x
			7	8	9	
		4	1	0	4	
	3	6	4	8		
3	1	9	2			
3	5	9	7	8	4	

Fig. 5. Exemplu de reprezentare externă pentru sarcina de înmulțire a numerelor de trei cifre[5]

În procesul de realizare a operațiilor de multiplicare, persoana construieşte modelul pe hârtie, iar acest instrument reprezentațional extern o ajută în realizarea sarcinii cognitive curente.

Ca urmare, opinia autorilor citați este că în realizarea diferitelor tipuri de sarcini cognitive (în acest caz, înmulțirea numerelor mari) sunt implicate nu doar cunoştințele stocate în mintea-creierul persoanei, ci un sistem constând din persoană plus reprezentarea fizică externă, procesul cognitiv fiind distribuit între persoană şi această reprezentare fizică externă. În particular, utilizatorul uman în interacțiune cu tehnologia informatică (calculatorul) formează un sistem cognitiv puternic capabil să realizeze sarcini care depăşesc cu mult capacitatea cognitivă a persoanei în absența acestui suport extern.

Astfel, artefactele pot funcționa ca memorii externe, sau pot stoca informație sau cunoştințe; pot participa în procesele de raționament, planificare şi rezolvare de probleme. Din această perspectivă, artefactele pot fi analizate adoptând puncte de vedere diferite: (a) *cognitivist*; (b) *computațional;* (c) *implementațional* (fizic) – modul în care funcțiile computaționale se manifestă de fapt la nivelul obiectelor lumii reale. De exemplu, un text tipărit pe un suport extern poate fi abordat ca fiind: un *plan* (nivel cognitiv, pune în evidență diferite funcții cognitive ale artefactului), o *listă* (computațional – modul în care sunt „implementate" funcțiile cognitive), sau un corp de *text* pe o pagină tipărită (nivel implementațional).

Mai mult chiar, aşa cum se procedează de obicei în ştiințele cognitive, interpretarea cognitivă a artefactelor poate fi separată în *reprezentări* (interne sau externe) şi *procese cognitive*: de exemplu, analiza poate fi focalizată asupra modului în care oamenii creează „extensii" externe ale cunoştințelor şi stărilor mentale, precum şi examinarea modului în care aceste cunoştințe „există" în lume (Norman, 1988). Există două modalități de externalizare a informației în mediul extern: în primul rând, artefactele pot procesa informații (şi stări mentale) care au fost externalizate şi implementate la nivelul artefactului (de exemplu, corectarea automată a unui text de către un editor de text); în al doilea rând, omul poate

[5] În această sarcină de multiplicare „creion-hârtie", reprezentările interne care intervin sunt, de exemplu, semnificațiile simbolurilor individuale, operații aritmetice, tabla înmulțirii şi adunarea numerelor; reprezentările externe sunt formele simbolurilor, pozițiile relative ale acestora şi relațiile spațiale ale produselor parțiale.

manipula informaţia pe care a externalizat-o el însuşi (numărul de telefon stocat într-o agendă electronică).

12. **PROPRIETĂŢI ALE REPREZENTĂRILOR EXTERNE**

De-a lungul timpului, modalităţile de descriere şi clasificare a reprezentărilor externe au fost aplicate şi în studiul reprezentărilor mentale, considerând structura internă a minţii umane ca o reflectare a structurii mediului extern.

Una dintre cele mai evidente proprietăţi ale reprezentărilor externe este că acestea pot servi drept *suporturi ale memoriei* (extind memoria de lucru, formează arhive permanente, permit partajarea cunoştinţelor etc.). În acelaşi timp, reprezentările externe oferă subiectului uman *acces la cunoştinţe* şi deprinderi care nu sunt disponibile la nivelul reprezentărilor interne. De exemplu, studiile privind diferite forme de afişaj grafic arată că acestea prezintă grade diferite de eficienţă reprezentaţională pentru sarcini diferite şi, mai mult decât atât, pot conduce la comportamente cognitive diferite. De asemenea, dovezi empirice arată că *reprezentări diferite* ale aceleiaşi informaţii (de exemplu, tabele faţă de grafice) pot schimba în mod dramatic strategiile de luare de decizie. Suportul oferit de reprezentările externe în realizarea sarcinilor este consecinţa unor diverşi factori, printre care:

procesare perceptuală eficientă,
reducerea solicitării memoriei de lucru,
rutine de procesare mai eficiente,
vizibilitatea acţiunilor şi a feedback-ului,
structurarea şi ancorarea acţiunilor,
diferite tipuri de cunoştinţe şi deprinderi etc.

Ca urmare, una dintre principalele predicţii ale teoriei reprezentărilor distribuite poate fi formulată astfel: dată fiind o aceeaşi structură informaţională abstractă, cu cât mai multă informaţie este distribuită la nivelul reprezentărilor externe, cu atât sarcina devine mai uşoară, iar posibilitatea de eroare scade (Zhang & Norman, 1994).

Astfel, Zhang & Norman (1994) sintetizează astfel proprietăţile reprezentărilor externe:

oferă informaţie care poate fi percepută şi utilizată direct fără a fi necesară interpretarea şi formularea sa explicită.

pot „ancora" comportamentul cognitiv: structurile fizice ale reprezentările externe impun constrângeri asupra acţiunilor posibile în sensul că unele acţiuni sunt permise iar altele interzise.

schimbă natura sarcinii: chiar dacă structura abstractă a sarcinii rămâne neschimbată, din punctul de vedere al utilizatorului, sarcina care beneficiază de suportul unei reprezentări externe este complet diferită faţă de sarcina fără suport extern.

Aceste observaţii, pot avea implicaţii importante pentru utilizarea RE în proiectarea spaţiilor de rezolvare de problemă:

Diferite stiluri de interacţiune sau strategii de rezolvare de probleme (Zhang, 1997) apar ca o consecinţă a tipului de resursele care sunt disponibile pentru interacţiune şi a modului în care acestea sunt reprezentate pentru utilizare.

Anumite tipuri de externalizare pot să conducă la inferenţe sau strategii de rezolvare de probleme necorespunzătoare.

Reprezentările externe pot reduce dificultatea unei sarcini cognitive, oferind suportul informaţional pentru judecăţi perceptuale sau recunoaşterea informaţiei (care, spre deosebire de reamintire, solicită mai puţin efort cognitiv).

Ca urmare, Zhang (1996) propune un principiu al corespondenţei (*the mapping principle*). Conform acestui principiu, cantitatea de informaţia perceptibilă la nivelul unui dispozitiv de afişaj (un ecran) trebuie să *corespundă exact* cu informaţia necesară utilizatorului pentru realizarea sarcinii (adică să nu fie mai puţină, sau mai multă decât necesar). Dacă ecranul nu respectă acest principiu, atunci sarcina va putea fi realizată numai *cu condiţia* ca utilizatorul să aibă acces la informaţia necesară care este reprezentată mental.

13. **IMPACT ASUPRA PERFORMANŢEI A SARCINII DE REZOLVARE DE PROBLEMĂ**

Un exemplu ilustrativ în acest sens îl reprezintă o serie de experimente realizate de Zhang şi Norman (1994), care arată cum diferite modalităţi de „implementare” a problemei în mediul extern schimbă natura sarcinii.

Autorii au observat modul în care subiectul uman interacţionează cu o serie de reprezentări diferite ale aceleaşi probleme. De exemplu, Turnul din Hanoi, o problemă bine-cunoscută în psihologie, este de obicei prezentată sub forma a trei coloane şi trei discuri de dimensiuni diferite care sunt aşezate în ordine crescătoare pe unul dintre aceste discuri. Sarcina subiectului este de a transfera discurile unul câte unul pe coloana din partea opusă unde (regula 1), din nou, cel mai mic disc este aşezat la bază, iar discul cel mai mare este în partea superioară. O a doua regulă este că un disc mai mic nu poate să fie niciodată aşezat peste un disc mai mare.

Reprezentările problemei oferite subiecţilor variază din punctul de vedere al numărului de reguli care au fost exprimate la nivelul structurii problemei (Anexa 1). De exemplu, regula care afirmă că un obiect mai mic nu poate să fie plasat peste un obiect mai mare a fost exprimat (implicit) prin utilizarea unor ceşti pline cu cafea, astfel încât o cană mai mică nu poate fi plasată peste o cană mai mare, fără a cădea în acesta.

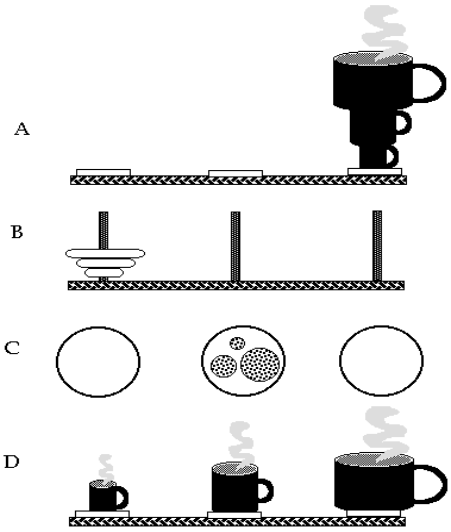


Fig.6. O modalitate alternativă de reprezentare externă a problemei Turnul din Hanoi (Zhang şi Norman, 1994)

Zhang & Norman observă următoarea relaţie: cu cât mai multe dintre reguli sunt exprimate la nivelul reprezentării externe a problemei, cu atât mai mult se ameliorează performanţa subiectului. Astfel, cu cât mai multă informaţie este disponibilă în mediul extern, cu atât problema devine mai uşor de rezolvat având în vedere că nu mai este nevoie menţinerea unei reprezentări interne ale acestei informaţii, ci este posibilă accesarea informaţiei atunci când este necesar (Zhang & Norman, 1994).

Ca urmare, se poate afirma faptul că anumite reprezentări externe (ale aceleaşi structuri de bază – problema) pot facilita rezolvarea problemei reducând dificultatea sarcinii prin susţinerea proceselor de recunoaştere sau a judecăţilor perceptuale decât a reamintirii.

În schimb, alte modalităţi de reprezentare a problemei pot declanşa strategii de rezolvare de probleme sau inferenţe inadecvate. În plus, modul de reprezentare externă a problemei influenţează trei caracteristici esenţiale: (a) distribuţia activităţii în timp, (b) distribuţia spaţială a activităţii şi (c) modificarea activităţii. Pe de altă parte, Hutchins (1986, 1995, 1996) arată că distribuţia cunoştinţelor între agenţii aflaţi în interacţiune se realizează într-o manieră mutual-neexclusivă. Cunoştinţele sunt întotdeauna reprezentate în mod redundant la nivel de intrare (novice), în timp ce la nivel expert redundanţa este scăzută.

Modul în care sarcina de rezolvare de problemă este partajată între agenţi şi între agenţi şi artefactele cu care aceştia se află în interacţiune are consecinţe importante pentru performanţa activităţii, atât în ceea ce priveşte detectarea erorii, cât şi învăţarea din eroare. Una dintre explicaţii se referă la faptul că atât

probabilitatea detectării erorii, cât şi a achiziţiei de cunoştinţe a fiecărui agent depinde de orizontul său de observaţie – porţiunea din sarcina globală partajată cu ceilalţi agenţi care poate fi auzită sau văzută.

De exemplu, o hartă utilizată în procesul de navigaţie este un instrument „deschis", în sensul că harta reprezintă informaţia relevantă într-o formă care permite ca sarcina să fie realizată pe baza inferenţelor perceptuale şi a operaţiilor de adnotare şi manipulare a informaţiei realizate pe suprafaţa ei. Din punctul de vedere al activităţii realizate, este mult mai revelator atunci când privim o persoană care lucrează cu o astfel de hartă, decât pe cineva care utilizează un computer. Astfel, orizontul de observaţie al fiecăruia dintre agenţii participanţi afectează capacitatea sistemului de a răspunde la erori: pentru activitatea curentă, eroarea comisă de un agent poate fi detectată de oricine are acces la comportamentul său; în ceea ce priveşte performanţa viitoare – o eroare şi corectarea ei poate oferi un context de învăţare nu doar pentru agentul care comite eroarea, ci şi pentru ceilalţi care o observă.

Acest exemplu arată că, de fapt, proiectarea modului de realizare a unei sarcini vizează trei clase de obiective majore, care se referă la:

performanţă (în sensul de absenţa erorii, respectiv prevenirea erorii),

recuperare eficientă a situaţiei de eroare, indiferent de tipul acesteia,

facilitatea *învăţării din eroare,* cu scopul de a face mai puţin probabilă apariţia erori în viitor (astfel spus, mijloace de a proteja viitoarea performanţă a sistemului).

Ca urmare, una dintre principalele întrebări pentru proiectarea sarcinilor cognitive se referă la cum să proiectăm sistemul de reprezentări externe (sarcini, instrumente etc.) pentru a oferi agenţilor un orizont de observaţie maxim. Pe de altă parte, lărgirea orizontului de observaţie înseamnă schimbarea mediului manifest al agentului uman, putând conduce la distragere sau suprasolicitare şi în consecinţă, la erori. Astfel, o problemă delicată care trebuie rezolvată în proiectarea sarcinilor de rezolvare de problemă este tocmai gestionarea acestui echilibru delicat între accesibilitate şi distragere.

14. **CONCLUZII**

O caracteristică unică a inteligenţei umane este abilitatea de a îşi recunoaşte propriile limitări cognitive şi de a îşi (re-) *proiecta* (a organiza şi reorganiza) mediul astfel încât să depăşească aceste limite (Hoc, 2005). Ca urmare, este necesar ca orice analiză a activităţii cognitive să includă o teorie a modului în care individul uman utilizează resursele disponibile în mediu pentru a-şi extinde performanţa cognitivă – indiferent dacă este vorba despre alţi indivizi sau artefacte cognitive sunt de exemplu, sisteme informatice, calculatoare, manuale de referinţă. În particular, utilizatorul uman în interacţiune cu tehnologia informatică (calculatorul) formează un sistem cognitiv puternic capabil să realizeze sarcini care depăşesc cu mult capacitatea cognitivă a persoanei în absenţa acestui suport extern.

Introducerea de noi instrumente de suport în activităţile umane implică, în primul rând, o preocupare majoră pentru analiza modului în care noile sisteme şi tehnologii se integrează sau din contră, perturbă mecanismele de co-ordonare ale activităţilor şi practicilor de muncă existente. O a doua problemă majoră se referă transformările profunde care, în acest moment, sunt operate asupra mediilor şi a formei de reprezentare a informaţiei şi a implicaţiile pe care acestea le au asupra performanţei umane. O ştiinţă cognitivă ecologic-validă trebuie să înţeleagă variatele aspecte ale acestei relaţii. Dacă acceptăm ipoteza că mintea umană este produsul sarcinilor pe care omul le realizează şi a resurselor pe care le exploatează, atunci înţelegerea acestei relaţii devine o cerinţă esenţială, iar cheia pentru înţelegerea psihologiei sarcinilor complexe poate fi găsită tocmai în studierea impactului pe care diferite medii ale sarcinii pot să le aibă asupra strategiilor cognitive ale individului.

Am încercat să demonstrăm în această lucrare faptul, adesea, poate tipic, cogniţia umană implică o interdependenţă complexă între procesele mentale şi artefactele pe care omul le utilizează în rezolvarea sarcinilor de fiecare zi. Înţelegerea cogniţiei „în lume" (Norman, 1988), în mediul real al activităţii, caracterizat prin dinamism şi schimbare, implică mai mult decât o abordare a procesării informaţiei la nivel individual. Astfel, o mare varietate de sarcini de procesare complexă a informaţiei pot fi descrise ca *sarcini cognitive distribuite* implicând procese complexe de co-ordonare dintre structurile informaţionale internă şi externe (materială sau de mediu). În această abordare cogniţia nu mai este văzută ca un proces exclusiv intern, ci ca proces distribuit între individ şi artefacte sau alte resurse externe, dizolvând astfel graniţele tradiţionale, fizice, dintre agentul uman şi contextul activităţii sale. În orice sarcină de rezolvare de probleme este necesară procesarea informaţiei în cadrul unui *sistem reprezentaţional* format din reprezentări *interne* (mentale) şi *externe* (disponibile la nivelul mediului extern) ca două părţi indispensabile. Tocmai aceste procesări complexe ale informaţiei interne şi externe, oferă baza pentru comportamentul inteligent al agentului uman (Hutchins, 1995; Norman 1983, 1993; Zhang & Norman 1994, 2000; sau Hoc, 2005).

BIBLIOGRAFIE

1. ANDERSON, J. R.., *The architecture of cognition*, Cambridge: Harvard University Press, 1983.
2. BAINBRIDGE, L., *Ironies of automation*, în J. Rasmussen, K. Duncan, & J. Leplat (Eds.) *New technology and human error,* UK. John Wiley and sons Ltd., 1986.
3. BERRY, D.C., BROADBENT, D. E., *Interactive tasks and the implicit-explicit distinction*. British Journal of Psychology, **79** *(2)*, 1988.
4. CHASE, W.G. & SIMON, H.A., *Perception in chess*. Cognitive psychology, *4*, 1973, p.55-81.

5. CHI, M.T.H., FELTOVICH, P.J., GLASER, R., *Categorisation and representation of physics problems by experts and novices*, Cognitive science, *5*, 1981, p.121-152.
6. COOPER, G. and SWELLER, J. *The effects of schema acquisition and rule automation on mathematical problem-solving transfer. Journal of Educational Psychology*, **79**, 1987, p. 347-362.
7. DAVIDSON, J.E. & STERNBERG R.J. (eds.) *The psychology of problem solving,* Cambridge University Press, 2003.
8. DORNER, D., *On the difficulty people have in dealing with complexity*. Simulation & Games, *11*, 1980, p. 87-106.
9. DORNER, D., WEARING, A., *Complex problem solving: toward a (computer simulated) theory*, în P.A. Frensch & J. Funke (eds), *Complex problem solving: the European perspective*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1995, p.65-99.
10. EWERT, P.H. & LAMBERT, J.F., *The effect of verbal instructions upon the formation of a concept,* Journal of General Psychology, *6*, 1932, p. 400-413.
11. GICK, M. L., HOLYOAK, K. J., *Analogical problem solving,* Cognitive Psychology, *12*, 1980, p. 306-355.
12. GLASER, R., *Education and thinking. The role of knowledge*, American Psychologist, **39**(*2*), 1984, p.93-104.
13. HUTCHINS, E., *How a cockpit remembers its speed*, Cognitive Science, **19**, 1995, *p. 265-288.*
14. IOSIF, GH., *Activitatea cognitivă a operatorului uman*, Bucureşti, Editura Academiei Române, 1994.
15. IOSIF, GH., Marhan, Ana–Maria, *Introducere: ergonomia cognitivă şi interacţiunea om-calculator: interferenţe conceptuale şi aplicative.* In Gh. Iosif şi Ana Maria Marhan (Coord.) Ergonomie cognitivă şi interacţiune om-calculator, Bucureşti: Matrix Rom, 2005, p. IX–XX.
16. JONASSEN, D.H., *Instructional Design Models for Well-Structured and Ill-Structured Problem-Solving Learning Outcomes*. Educational Technology: Research and Development, **45**(*1*), 1997, p. 65-95.
17. JONASSEN, D.H., Beissner, K. & Yacci, M. (Eds.), *Structural knowledge. Techniques for representing, conveying, and acquiring structural knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Ass, 1993.
18. LEPLAT, J., *Analiza psihologică a activităţii în situaţii de muncă*. În. Pitariu (ed.) Ergonomia cognitivă: teorii, modele, aplicaţii. Bucureşti, Matrix Rom, 2005.
19. MARHAN, ANA-MARIA, *Noi direcţii în studiul interacţiunii om-calculator: teoria activităţii cognitive distribuite*. În Şt. Trăuşan-Matu, C. Pribeanu (Eds.) *Interacţiune om-calculator 2004*. Volumul de lucrări al Primei Conferinţe Naţionale de Interacţiune om-calculator – RoCHI 2004, Universitatea Politehnica Bucureşti, 23-24 septembrie 2004. Bucureşti, Ed. Printech, 2004, *p 23-32*.

20. MICLEA, M., *Psihologie cognitivă*, Cluj-Napoca, Casa de editură Gloria S.R.L., 1994.
21. NEWELL, A. & SIMON, H., *Human problem solving*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1972.
22. NORMAN, D.A., *Things that make us smart: defending human attributes in the age of the machine*. New York, Addison-Wesley, 1993
23. NORMAN, D.A., *Cognitive artifacts*, în Carrol, John M. (Eds.), *Designing Interaction: Psychology at the Human-Computer Interface*, Cambridge University Press, 1991.
24. POPPER, K. *All life is problem solving,* Routledge, 2001.
25. RASMUSSEN, J., PEJTERSEN, A.M. & GOODMAN, L.P., *Cognitive Systems Engineering*.Wiley, New York, 1994.
26. RUMELHART, D. E., J. L. MCCLELLAND, & PDP Research Group*, Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition.* Vol.1: Foundations, Cambridge, MA, MIT Press, 1986.
27. SIMON, H., *The Sciences of the Artificial.* Second edition. Cambridge MA, The MIT Press, 1981.
28. SHAVELSON, R.J., Some aspects of the correspondence between content structure and cognitive structure in physics instruction. Journal of Educational Psychology, **63**, 1972, p.225-234.
29. STERNBERG, R.J., *Expertise in complex problem solving: a comparison of alternative conceptions,* în P.A. Frensch & J. Funke (eds), *Complex problem solving: the European perspective*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1995, p.295-321.
30. ZHANG, J., *External representations in complex information processing tasks*, în A. Kent (Ed.), *Encyclopedia of library and information Science*, New York: Marcel Dekker, Inc, 2000. p. 164-80.
31. WENKE, D., FRENSCH, P. A., & FUNKE, J., *Complex problem solving and intelligence: Empirical relation and causal direction*, în R. J. Sternberg & J. E. Pretz (Eds.), *Cognition and intelligence: Identifying the mechanisms of the mind*, New York: Cambridge University Press, 2005, p.160-187.
32. WOODS, D. D., *Discoverind how distributed cognitive systems work*, în E. Hollnagel (Eds). *Handbook of cognitive task design*, Mahwah, NJ: Erlbaum, 2003.

REZUMAT

Rezolvarea de probleme este o temă mereu actuală în cercetarea psihologică, cu atât mai mult cu cât, schimbările dramatice ale contextului activității umane impune reconceptualizări teoretico-metodologice în acest domeniu. Lucrarea susține teza că o mare varietate de sarcini complexe de rezolvare de problemă pot fi descrise ca *sarcini cognitive distribuite,* implicând procese complexe de co-ordonare dintre structurile informaționale interne (mentale) şi externe (materiale sau de mediu) ca două părți indispensabile. Aceste procesări complexe ale informației interne şi externe oferă baza explicarea pentru comportamentul inteligent al agentului uman.

ROLUL STRESULUI ÎN ADAPTAREA PROFESIONALĂ A TINERILOR

PETRU M. CRAIOVAN[1]

THE ROLE OF STRESS IN THE PROFFESSIONAL ADAPTATION OF THE YOUNG PEOPLE

Abstract

The study present the role of stress in choise, adaptation and yout's professional integration. The classic premises demonstrate that biopsihic maturity by social, professional, conjugal and parental subitentitys are in corelation with grade of stress developed in population.

The study had been realized on three categorys of youts: adolescents, youths wath work and youts wath not work. The considerable outcomes demonstrate that most the subjects are influenced of stress manifestations in socioprofessional projects realized.

Contactul cu lumea din afară este principala sursă de stres; izolarea prelungită este de asemenea stresantă, de aceea trebuie să menţinem un echilibru între timpul pe care îl petrecem în familie şi prieteni şi cel pe care trebuie să-l petrecem singuri şi în contact cu natura. Efectele cele mai radicale ale stresului le întâlnim la persoanele care au trăit în mod direct experienţe traumatice (catastrofe naturale-cutremure, incendii sau catastrofe umane – războaie, accidente, agresiuni). Tot ce ne înconjoară contribuie într-o mai mare sau mai mică la stres. Excesul de zgomot stă la originea stresului în multe cazuri, acesta are capacitatea de a se acumula şi a provoca oboseală, iritabilitate, insomnie, durere de cap, tensiune musculară. De asemenea spaţiul vital este foarte important, atât oamenii cât şi animalele au nevoie de un spaţiu unde să-şi desfăşoare activităţile şi nu numai.

De când ne naştem mediul înconjurător ne presează, chiar şi copii primesc informaţii diferite ei pot să se bucure sau să sufere precum un adult, bineînţeles motivele fiind cu totul diferite. În adolescenţă se experimentează transformări sociale, care depind în mare parte de relaţiile pe care adolescentul le are cu celelalte persoane. Toate aceste schimbări şi relaţii pot genera un grad de stres destul de ridicat precum şi funcţiile pe care acesta trebuie să le realizeze la această vârstă.

În adolescenţă apar destul de frecvent conflictele şi frustrările în special în modul de a se raporta la cei din jurul său precum şi la sine. Sistemul atitudinal al adolescentului faţă de cei din jur este legat şi de nevoia lui de afectivitate, da faptul

[1] Facultatea de Psihologie, Universitatea Titu Maiorescu

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 113-129, Bucureşti, 2009

că trăieşte experienţe noi care-l pot schimba pentru totdeauna. În toate aceste experienţe afirmarea Eului este dominantă, acum adolescentul poate prezenta faţă de familia sa dispreţ, făcându-şi apariţia ambiguitatea comportamentală, unde „conflictele şi frustraţiile pot deveni acute" (E. Verza,1993, p.200).

Perioada tinereţii (20-35 ani) este de stabilizare şi de maturizare biopsihică deplină în care subidentităţile sociale, profesionale, materiale, parentale se echilibrează prin câştigarea unui statut şi rol cu influenţe pertinente pentru evoluţia personalităţii şi comportamentului tânărului .

Erik Erikson consideră această perioadă ca fiind dominată de amplificarea identităţii sociale şi de îndeplinirea de sarcini complexe la care se adaugă dezvoltarea vieţii intime, debutând viaţa de familie. Perioadei tinereţii îi corespunde stadiul intimităţii versus izolării (Erikson); principala lui sarcină fiind de a se angaja într-o relaţie intimă. Odată cu rezolvarea cererilor intimităţii şi a competitivităţii, fiecare descoperă în sine „o fiinţă nouă, până atunci latentă, potenţială, dar care se trezeşte brusc prin iubire. În sfârşit, dragostea se poate, mai înainte de orice, o reciprocă dăruire de noi identităţi…." (I. Mitofan, C. Ciupercă, 1998, p.166).

Perioada tinereţii este cea în care cele mai multe persoane se angajează şi ocupă primul loc de muncă, dobândind astfel independenţă financiară. Pe parcursul acestei perioade pot apărea momente în care persoana pune la îndoială alegerea făcută şi astfel încearcă să-şi schimbe profesia.

Dereglările personalităţii se reflectă în plan comportamental, extinzându-se în toate formele de activitate; evoluţia acestor tulburări se produce de la simplu la complex; la început tinerii sunt dominatori, egoişti, egocentrici, ostili, iar mai apoi pot să devină violenţi, irascibili, indiferenţi faţă de viaţa profesională.

Integrarea în societate este facilitată şi de faptul că tânărul a devenit conştient de necesitatea convieţuirii în colectiv. Acesta se implică într-o activitate complexă cu multă perseverenţă şi înţelegere a calităţilor altora faţă de care încearcă să-şi armonizeze comportamentele. Tânărul prezintă o adevărată pasiune pentru cunoaştere, precum şi diferite stiluri comportamentale verbale, acţionale, ocupaţionale în care se poate proiecta cu reuşite evidente. Formarea concepţiei despre lume şi viaţă reprezintă de fapt timpul şi spaţiul traversat de tânăr în cadrul devenirii personalităţii sale.

Tot în această perioadă un loc central îl ocupă şi problematica profesiunii şi cea a perfecţionării în domeniul de activitate al tânărului. Personalitatea tânărului este alcătuită din patru subsisteme, care se întâlnesc şi la adult:

1) *Subsistemul ocupaţional*, care reprezintă relaţia dintre realitate şi cerinţele ei, integrarea de reguli, conduite ale vieţii; astfel este facilitată acumularea de informaţii, experienţe.
2) *Subsistemul emoţional*, reprezentat de trebuinţele biologice, psihologice şi socio-culturale; acestea ajută la instalarea de reacţii de acceptare sau sancţiune a trăirilor interne.

3) *Subsistemul structurilor sinelui* cuprinde percepţii, reprezentări, nevoia de afirmare de sine, astfel putând fi dobândite statute şi roluri.
4) *Subsistemul valorilor* se referă la cunoaşterea şi înţelegerea de reguli, precum şi idealurile de viaţă. „Acestea protejează sinele şi creează cadrul de extindere a idealului de sine şi a sinelui social, prin valorificarea experienţei persoanei şi elaborarea unor forme superioare de adaptare" (U. Şchiopu, E. Verza, 1993)

Lazarus şi Folkman definesc stresul ca fiind „relaţia dintre individ şi mediul său, care este evaluată de acesta ca depăşindu-şi resursele şi afectându-i starea de bine" (D. Etzion, 2003, p.213). Fenomenul de *burnout* reprezintă „dispoziţia psihologică cauzată de stresori continui care erodează mecanismele de coping până când individul atinge o stare de epuizare fizică şi psihică". Insecuritatea locului de muncă determină oamenii să fie vulnerabili la burnout. Maslach consideră acest fenomen de burnout ca fiind o experienţă tridimensională de *epuizare emoţională*, de *depersonalizare* şi de *reducere a realizărilor profesionale*. Definiţiile care văd burnout –ul un proces consideră că acesta apare ca urmare a diferenţei dintre aşteptările indivizilor şi realitatea de zi cu zi de la locul de muncă. Acest proces prezintă trei faze:

a) dezechilibrul între resurse şi cerinţe;
b) tensiunea emoţională de scurtă durată;
c) oboseală şi extenuare, schimbări atitudinale şi comportamentale.

Tabelul nr.1
Stresul şi atitudinea personală

	Atitudine negativă	Atitudine pozitivă
Reacţii fiziologice	- schimbări hormonale, circulatorii şi metabolice; - respiraţie accelerată; - muşchi crispaţi; - probleme cu somnul; - oboseală; - tulburări digestive.	- secreţii hormonale ACTH şi cortizon; - vasodilatare; - digestie mai bună; - asimilare mai bună; - eliminare mai bună.
Reacţii psihice	- pierderea memoriei şi a capacităţii de a raţiona; - nelinişte; - iritabilitate; - depresie.	- activitate mintală bună; - încredere în sine; - sentimente de afecţiune şi simpatie faţă de ceilalţi; - cultivarea altruismului; - bună dispoziţie.
Comportament anormal/adecvat	- randament scăzut la lucru; - relaţii personale conflictuale; - nehotărâre; - agresivitate verbală şi fizică; - folosirea alcoolului şi a altor droguri.	- randament optim la lucru; - relaţii personale pozitive; - toleranţă; - moderaţie; - stăpânire de sine.

Lazarus (1966) consideră că problemele minore zilnice favorizează mai multe probleme de stres decât evenimentele de viaţă; micile probleme zilnice se acumulează până când simţim că nu le mai putem controla. Acelaşi autor consideră că efectele problemelor minore zilnice sunt compensate prin acele evenimente pozitive care se întâmplă într-o anumită zi.

Reacţia la stres se instalează treptat atunci când individul este supus timp îndelungat unor condiţii de tensiune psihică, mai ales atunci când este atinsă imaginea sa , situaţia maritală, profesională sau materială. De obicei individul îşi revine când situaţia stresantă a fost înlăturată, dar uneori pot rămâne unele sechele sau o vulnerabilitate crescută faţă de anumiţi factori de stres.

În birouri oboseala profesională este o stare produsă de stres şi afectează mai ales persoanele care lucrează cu publicul. Cei mai mulţi cred că munca în birouri şi secretariate este lipsită de stres sau cu stres redus, însă lucrurile nu stau deloc aşa. Tensiunile psihice şi stresul contactelor inter-umane determină oboseală şi chiar epuizare. În general, persoanele care manifestă simptome de oboseală fizică şi psihică au o atitudine negativistă în relaţiile cu ceilalţi şi resimt o diminuare a respectului de sine. Este foarte important să se prevină starea de oboseală profesională pentru că aceasta nu afectează un singur membru al personalului ci este transmisă şi celorlalţi. În acest sens, Beth Belevins arăta: „Când un angajat se plânge de condiţiile de lucru şi/sau se îndoieşte de utilitatea, de rostul sau de satisfacţia muncii sale, această atitudine va avea cu siguranţă influenţă şi asupra colegilor săi". Managerul are un rol esenţial în găsirea unor alternative optime între durata perioadelor de muncă, durata pauzelor de odihnă, numărul, conţinutul şi momentul introducerii acestor pauze, astfel încât să se asigure o eficienţă sporită, un nivel optim al capacităţii de muncă şi o bună stare a sănătăţii. Individul poate trăi o stare de disfuncţionalitate sau chiar o cădere psihică bruscă în urma unei psihotraume severe (accident, incendiu, decesul uni membru apropiat din familie).

Când ne aflăm în faţa unei situaţii stresante ar fi indicat să facem o autoanaliză sinceră şi corectă care să ne ajute să identificăm factorii declanşatori ai sentimentelor de frustrare şi de anxietate, prin înregistrarea evenimentelor mici sau mari care ne supără pe parcursul zilei, a emoţiilor prin care am trecut şi a gândurilor sugestive. Un alt pas important ar fi încercarea de a gândi diferit: nu întotdeauna există posibilitatea de a schimba mediul înconjurător, dar putem să schimbăm modul de a-l percepe şi interpreta.

În munca de birou remediile pentru epuizarea şi pentru oboseala profesională se pot asigura la două niveluri. La nivelul vieţii personale, angajaţii trebuie să-şi structureze activităţile astfel încât acestea să le dea un sentiment de confort şi de siguranţă. Salariaţii trebuie să aibă o viaţă activă în afara serviciului şi mediului acestuia. Al doilea nivel se referă la responsabilităţile manageriale care trebuie să vizeze ajutorarea salariaţilor afectaţi de oboseală profesională prin recunoaşterea simptomelor acestui fenomen şi prin instruirea personalului în vederea depistării lor, prin organizarea de întruniri ce pot fi folosite pentru întrajutorarea membrilor personalului şi prin promovarea spiritului de echipă.

Există situaţii de viaţă care sunt considerate stresori universali, ca de exemplu: războiul, detenţia, calamităţile naturale, accidentele care produc invaliditate sau bolile incurabile, pierderea unei persoane apropiate. Unele situaţii de viaţă nu sunt la fel de stresante pentru toată lumea. De exemplu, pierderea unui examen, dezaprobarea sau critica şefului determină reacţii diferite de la un individ la altul. Chiar şi în cazul unor dezastre sau calamităţi naturale există persoane care îşi păstrează calmul şi acţionează oportun şi eficient, în timp ce alţii intră în panică sau manifestă un comportament bizar.

Studenţii, de asemenea, sunt supuşi stresului atunci când se află în faţa unui eşec la un examen, în funcţie de importanţa acordată materiei sau profesorului. Stresul şi oboseala profesională, numite şi bolile secolului, sunt cele mai grave disfuncţionalităţi care apar în munca de birou, precum şi în activitatea şcolară. Solicitările nu conduc neapărat la stres. Ele pot stimula succesul care conduce la satisfacţia în muncă. Problemele apar atunci când solicitările sunt prea mari şi pe termen lung sau acţionează din mai multe direcţii; unele persoane îşi pot pierde controlul, ceea ce poate conduce la stres. Atunci când simţurile ne avertizează asupra existenţei unei situaţii stresante, întregul organism se pregăteşte să înfrunte pericolul. Cei mai mulţi experţi sunt de acord că un nivel moderat de stres facilitează eficienţa. Dacă se întâmplă ca unul sau mai mulţi factori stresanţi de mare intensitate să persiste timp îndelungat, atunci individul ajunge direct la faza de epuizare, urmările fiind devastatoare în acest caz.

Examinând lista nemulţumirilor, vom constata că unele vor fi uşor de remediat, în schimb, altele vor necesita mai mult efort şi inventivitate pentru rezolvare. Dacă stresul este prea mare fiecare dintre noi poate ceda psihic; chiar dacă persoana respectivă este una extrem de echilibrată pot apărea tulburări psihologice temporare. Holmes şi Rahes (1967) au elaborat o scală de evaluare a reajustării sociale investigând puterea relativă a unei serii de evenimente de viaţă.

Tabelul nr. 2

Scala de evaluare a reajustării sociale (Holmes şi Rahes)

Rangul	Evenimentul	Valoarea medie
1	Decesul soţului	100
2	Divorţul	73
3	Separarea conjugală	65
4	Pedeapsa sau închisoarea	63
5	Decesul unui membru apropiat de familie	63
6	Accident sau îmbolnăvire	53
7	Căsătoria	50
8	Concedierea	47
9	Reconcilierea conjugală	45
10	Pensionarea	45
11	Modificarea sănătăţii unui membru de	44
12	familie	40

13	Sarcina	39
14	Probleme sexuale	39
15	Mărirea familiei cu un membru	39
16	Reajustarea activității comerciale	39
17	Schimbări în activitatea financiară	38
18	Decesul unui prieten apropiat	37
19	Schimbarea activității de muncă	36
20	Divergențe între soți	31
21	Contractarea unui împrumut cu ipotecă	30
22	Împiedicarea împrumutului	29
23	Schimbarea responsabilităților profesionale	29
24	Fuga copilului de acasă	29
25	Probleme cu rudele soției sau soțului	28
26	Realizare profesională excepțională	26
27	Soția începe sau renunță la serviciu	26
28	Începerea sau terminarea şcolii	25
29	Schimbarea condițiilor de trai	24
30	Revizuirea obiceiurilor personale	23
31	Probleme cu superiorul	20
32	Schimbarea condițiilor/locului de muncă	20
33	Schimbarea domiciliului	20
34	Schimbarea şcolii	19
35	Schimbarea modului de petrecere a timpului	19
36	liber	18
37	Schimbare în activitățile bisericeşti	17
38	Schimbare în activitățile sociale	16
39	Ipotecă sau împrumut mic	15
40	Schimbarea programului de somn	15
41	Schimbarea numărului de întruniri ale	13
42	familiei	12
43	Schimbarea programelor de masă	11
	Vacanța	
	Crăciunul	
	Violare minoră a legii	

J. Weiz consideră că o situație poate deveni stresantă în următoarele condiții:

– Atunci când *diferitele solicitări pot împiedica prelucrarea adecvată a informației*, supraîncărcarea aducând de obicei degradarea sau scăderea performanțelor;

– Atunci când *situația este percepută ca fiind potențial periculoasă*, fapt pentru care subiectul se simte amenințat;

– Atunci când *subiectul este izolat*, acesta resimțind restrângerea propriei libertăți;

– Atunci când *subiectul este împiedicat să-şi desfăşoare o activitate* şi are sentimentul de frustrare;

– Atunci când presiunea grupului se exercită de aşa natură încât trezeşte *teama de eşec, de dezaprobare*.

Timpul trăit de noi este timpul afectiv, al creației, al cunoaşterii şi al reflecției. Pentru ca stresul să nu pună stăpânire pe noi, trebuie să fim conştienți de cele cinci atribute ale acestuia:

a) *Ordinea* – timpul nostru trebuie organizat astfel încât să nu fim derutați în ceea ce priveşte sarcinile alese precum şi timpul acordat fiecăreia dintre acestea;
b) *Echilibrul* – se referă la momentele în care ne dăm seama că alocând prea mult timp unei singure activități provocăm rupturi în alte domenii. Trebuie căutat un echilibru, o cale de mijloc pentru ca timpul să fie împărțit în funcție de activitățile noastre;
c) *Contrastul* – se referă la faptul că trebuie să alternăm munca intelectuală cu cea fizică, divertismentul cu concentrarea, astfel încât să putem să obținem o varietate de ocupații zilnice, împiedicând astfel ca stresul să se instaleze în viața noastră;
d) *Unitatea* – se referă la o nouă perspectivă asupra timpului nostru, care trebuie privit ca un întreg, în nici un caz într-un mod haotic;
e) *Armonia* – reprezintă armonia celor patru elemente anterioare, ca o dovadă a unei bune stăpâniri şi ca o răsplată a ei.

De obicei, suprasolicitările se răsfrâng negativ asupra unui organ mai expus sau mai slăbit ducând astfel la boli psihosomatice, care sunt cauzate de stresul excesiv permanent. Este foarte important să cunoaştem acele indicii care ne avertizează că am ajuns la limitele resurselor organismului nostru pentru a putea măsuri de contracarare. Recunoaşterea stării de stres este de cele mai multe ori posibilă pentru că organismul încearcă în permanență să semnaleze abuzurile la care este supus pentru ca noi să luăm deciziile corecte.

Stresul nu este influențat numai de situațiile externe, ci şi de vulnerabilitatea, de toleranța sau adaptabilitatea individului sau de unele trăsături ale personalității acestuia.

Stresul poate fi *acut* şi apare ca reacție în fața unei amenințări imediate, trăite ca un pericol (zgomot, aglomerație, izolare, pericol, infecții, imaginarea unei amenințări) sau *cronic* incluzând: nivel ridicat de tensiune la locul de muncă, probleme pe termen lung în relațiile personale, singurătate, griji financiare persistente. Denumit şi „maladia invizibilă" stresul este, în general, consecința adecvării ritmului vieții profesionale la cel al vieții private. Se consideră că o

persoană este stresată în momentul în care este obligată să-şi depăşească limitele capacităţilor fizice sau psihice.

Fiecare dintre noi reacţionează în mod diferit în faţa stresului : crize de angoasă şi migrene pentru unii, insomnie şi pierderea respectului de sine pentru alţii. Stresul se manifestă diferit la femei şi la bărbaţi: femeile se închid în ele şi suferă de depresie, iar bărbaţii au tendinţa să dezvolte agresivitate şi dependenţă. UN studiu realizat de psihologul Sheldon Cohen de la Universitatea Carnegie-Mellon a demonstrat faptul că odată cu stresul creşte şi pericolul de a contracara o răceală. Subiecţii foarte stresaţi au răcit în proporţie de 47% în timp ce doar 27% din subiecţii puţin stresaţi au răcit, ceea ce confirmă faptul că stresul poate fi unul din primii „vinovaţi" care determină slăbirea sistemului imunitar. De asemenea, studiile au demonstrat că riscurile de îmbolnăvire sunt mai mari pentru cei care au slujbe mai „stresante", deoarece aceştia trebuie să îndeplinească anumite sarcini care manifestă o puternică presiune asupra lor. Calitatea relaţiilor interumane şi numărul acestora reprezintă o modalitate de rezolvare cu succes a situaţilor de stres. Relaţiile negative au un impact devastator asupra sistemului nostru imunitar – s-a demonstrat faptul că relaţiile pe care le considerăm importante pot influenţa într-un fel sau altul starea noastră de sănătate (Goleman, D., 2005, p.227). „dovezi copleşitoare asupra impactului medical al suferinţei au apărut în studierea bolilor infecţioase cum ar fi răcelile, gripa, herpesurile. Suntem expuşi permanent unor asemenea microbi, dar de obicei sistemul nostru imunitar îi înfrânge – doar în cazul stresului emoţional această apărare cel mai adesea nu mai are nici un rezultat" (Goleman, D., 2005, p.226).

Primul pas spre remisie este admiterea faptului că *stresul este o problemă reală*. Pentru combaterea lui, trebuie să învăţăm mai întâi ***să-l recunoaştem***. Stresul este considerat adesea ca fiind o „entitate" exterioară care se impune împotriva voinţei noastre. În realitate, termenul „stres" se aplică atât unei agresiuni exterioare impuse, cât şi modului în care trăim o situaţie neprevăzută. Cu alte cuvinte, stresul este cauzat de felul nostru de a interpreta evenimentele stresante mai mult decât evenimentele însele. „ Nu ceea ce ţi se întâmplă este important, ci modul în care reacţionezi" , consideră H. Selye.

STUDIU EXPERIMENTAL

Pentru a surprinde incidenţa şi manifestările stresului la populaţia tânără din ţara noastră, am iniţiat un studiu experimental care să urmărească relaţiile dintre prezenţa stresului şi dinamica vieţii socio-profesionale a tinerilor. Pentru aceasta am utilizat un eşantion supraordonat alcătuit din trei subgrupuri a câte 20 de subiecţi fiecare. Primul subgrup este alcătuit din studenţi din anul IV fără serviciu, al doilea subgrup din studenţi din anul IV care au serviciu şi al treilea subgrup din elevi ai clasei a XII –a. Intervalul de vârstă al eşantionului este între 17 şi 36 ani. Repartiţia femei – bărbaţi este de 51/49. Studiul a fost realizat în perioada octombrie 2006 – aprilie 2007.

Metodologia cercetării

Obiective:

1) Analiza influenţei stresului în realizarea proiectelor tinerilor cu privire la viaţa socio-profesională.

2) Identificarea posibilelor legături dintre stres şi adaptarea tinerilor la viaţa socio-profesională.

Ipoteze:

1) Cu cât gradul de stres este mai ridicat cu atât adaptarea tinerilor la viaţa socio-profesională este mai lungă şi dificilă.

2) Dacă anumite trăsături de personalitate influenţează adaptarea socială, atunci acele trăsături vor influenţa şi adaptarea socio-profesională.

3) Dacă există corelaţii semnificative între trăsăturile de personalitate şi stres, atunci aceste corelaţii vor facilita instalarea unor conduite specifice de adaptare.

Descrierea variabilelor:

Variabila dependentă este prezentată de gradul de intensitate al stresului (peste nota 60) şi o anume manifestare a nevrotismului din constelaţia personalităţii (N.S.<8)

Variabila independentă constă în integrarea în viaţa profesională.

Metode (prezentarea instrumentarului psihologic)

1. *Inventarul de personalitate Eysenck E.P.I.*
2. *Chestionarul „stres" nr.1 din bateria de teste Berkeley*

1. Interpretarea inventarului de personalitate Eysenck E.P.I

a) Extraversia vs introversie

- Interpretarea datelor la grupul de studenţi fără serviciu (grupul 1)

Grupul 1 este caracterizat de extraversie în proporţie de 50% (10 subiecţi), ceea ce denotă manifestări semnificative ale trăsăturii mai sus amintite. Subiecţii pot fi consideraţi ca având un grad mare de sociabilitate, ceea ce poate aduce şi un pic de dezordine din punct de vedere al manifestării coerenţei aptitudinale, putând fi un dezavantaj profesional – subiectul vorbeşte mult ceea ce la un moment dat poate deveni obositor pentru cei din jur . Extraverţii din acest grup se pot expune pericolelor foarte uşor, asumându-şi uşor riscul – ceea ce poate fi văzut ca un dezavantaj din punct de vedere al faptului că aceştia nu analizează unele costuri sau beneficii ale unei activităţi înainte de începerea acesteia – ceea ce poate conduce la o risipă de efort, energie. De asemenea, extraverţii acestui grup au tendinţa de a fi agresivi şi de a-şi pierde uşor stăpânirea de sine, fapt ce poate fi dăunător atunci când aceştia fac parte dintr-o organizaţie, pierderea autocontrolului nu poate aduce beneficii în situaţii conflictuale sau de negociere a diferitelor probleme.

În cadrul grupului 1 întâlnim 5 subiecţi care sunt ambiverţi, ceea ce denotă faptul că aceştia sunt echilibraţi în ceea ce priveşte sociabilitatea, având putere de deschidere către ceilalţi. Aceştia îşi pot coordona atât cantitativ cât şi calitativ contactele sociale.

În cadrul aceluiaşi grup întâlnim doar 2 introverţi care pot prezenta următoarele trăsături: ei pot fi liniştiţi, agreând studiul mai mult singur decât în compania celorlalţi, fapt ce poate fi privit ca un aspect negativ, dacă o anumită sarcină necesită lucrul în echipă.

- Interpretarea datelor la grupul de studenţi cu serviciu (grupul 2)

Grupul 2 este caracterizat de ambiverţi în proporţie de 55% (11 subiecţi) ceea ce denotă faptul că aceştia sunt echilibraţi din punct de vedere al sociabilităţii, având putere de deschidere către ceilalţi, reuşind să nu se risipească în prea multe relaţii interpersonale.

În cadrul grupului 2 întâlnim 9 subiecţi extraverţi (45%) ceea ce denotă faptul că aceştia îşi pot asuma uşor riscul, expunându-se pericolelor, sunt sociabili, însă există posibilitatea ca aceştia să-şi piardă uşor stăpânirea de sine, devin foarte uşor agresivi – ceea ce nu este bine văzut în cadrul unei organizaţii, deoarece creează tensiuni şi animozităţi, putând chiar afecta „echilibrul” grupului de lucru.

- Interpretarea datelor la grupul de elevi clasa a XII-a (grupul 3)

Grupul 3 este caracterizat de extraverţi în proporţie de 50% (10 subiecţi) ceea ce denotă faptul că aceştia sunt sociabili, dornici de a-şi exprima ideile, opiniile, dorindu-şi medii sociale cât mai dinamice. În acelaşi timp ei pot deveni nepăsători, oscilanţi în ceea ce priveşte viitorul şi opiniile lor, putându-se răzgândi oricând asupra unei probleme sau situaţii dacă aceasta nu „mai pare” destul de atractivă sau interesantă pentru ei. Au tendinţa de a vorbi mult, de a se risipi în diferite subiecte sau acţiuni, astfel încât grupul se focalizează pe aceştia.

În cadrul acestui grup, 45% (9 subiecți) sunt ambiverți, ceea ce denotă faptul că deşi aceştia dau dovadă de sociabilitate şi implicare în diferite proiecte, ei pot tinde să se subaprecieze la un anumit moment dat, devenind uşor pesimişti dacă proiectele lor nu dau rezultatele aşteptate. Ei pot manifesta anumite tensiuni interioare pe care nu le fac cunoscute celor din jur; în anumite situații pot da dovadă de o uşoară agresivitate, de irascibilitate.

b) Nevrotism vs. stabilitate emoțională

- Interpretarea datelor la grupul de studenți fără serviciu (grupul 1)

Grupul 1 în proporție de 35% (7 subiecți) prezintă caracteristici tipice pentru Nevrotism caracterizat de note mari. Astfel subiecții pot prezenta insomnii şi frecvente depresii ceea ce le poate tulbura proiectele de viitor, pot genera o lipsă de încredere în forțele proprii sugerând parcă un viitor sumbru în ceea ce priveşte o posibilă angajare. De asemenea, mai poate exista o disonanță cogniție-afectivitate, ceea ce poate conduce la pierderea speranței. În cadrul aceluiaşi grup mai întâlnim, în proporție de 25% (5 subiecți) persoane cu tendințe nevrotice care pot uneori genera un comportament irațional, rigid şi de asemenea, mai întâlnim, tot în proporție de 25%, subiecți stabili emoțional. Aceştia au capacitatea de a reveni „la normal" după acțiunea unui eveniment stresant.

- Interpretarea datelor la grupul de studenți cu serviciu (grupul 2)

Grupul 2 în proporție de 45% (9 subiecți) prezintă tendințe nevrotice care generează în unele situații nelinişti, frecvente depresii care pot afecta negativ locul de muncă- se pot simți uneori nesiguri pe forțele proprii. În cadrul aceluiaşi grup întâlnim în proporție de 40% (8 subiecți) persoane stabile emoțional ceea ce denotă faptul că acestea au capacitatea de a trece peste o situație stresantă, reuşind să revină la un anumit echilibru. În cadrul grupului 2 întâlnim, în proporție de 15% (3 subiecți) indivizi care prezintă caracteristici tipice pentru nevrotism profund. Aceştia pot manifesta reacții puternice la stimuli, fiindu-le greu să revină la normal, ceea ce le poate aduce insuccese din punct de vedere profesional: nu pot să-şi stăpânească emoțiile negative, izbucnesc.

- Interpretarea datelor la grupul de elevi clasa a XII-a (grupul 3)

Grupul 3 în proporție de 50% (10 subiecți) prezintă tendințe nevrotice care se pot manifesta la anumiți subiecți printr-o disonanță cogniție-afectivitate care poate conduce la pierderea speranței, acest lucru putând fi urmat de anumite nelinişti cu privire la viitor, sau de melancolie sau insomnii date de incertitudinea viitorului.

În cadrul aceluiaşi grup mai întâlnim în proporție de 30% (6 subiecți) persoane care prezintă caracteristici tipice pentru nevrotism profund. Acestea pot manifesta reacții puternice la stimuli, insomnii şi frecvente depresii, toate putând fi

legate de „incertitudinea viitorului”. În proporţie de 20% (4 subiecţi) întâlnim indivizi stabili emoţional, care pot depăşi o anumită situaţie stresantă din viaţa lor, păstrându-şi în continuare optimismul, şi care au încredere în forţele proprii.

2. Interpretarea chestionarului „stres” nr.1 din bateria de teste Berkeley

– Interpretarea datelor chestionar stres la studenţii fără serviciu (grupul 1)

Subiecţii din grupul 1, în proporţie de 45 %, au dat un scor mare pentru stres mediu, ceea denotă faptul că aceştia conştientizează cauzele, consecinţele acestuia. Orice eveniment care ar putea cauza o mărire a nivelului de stres va fi pe cât se poate contracarat la timp. Aceşti subiecţi pot manifesta mici depresii în legătură cu un posibil loc de muncă şi se mai pot întâlni unele frustrări în legătură cu capacitatea şi posibilităţile lor intelectuale. Dar toate acestea sunt ţinute „sub control” astfel încât stresul nu se poate instala, devenind accentuat.

În acelaşi grup de subiecţi, 40% (8 subiecţi) manifestă un stres accentuat. De data aceasta subiecţii au probleme de integrare, fiindu-le teamă, de exemplu, de a merge la un interviu pentru angajare; sunt temători, le lipseşte încrederea în forţele proprii. De asemenea, aceşti subiecţi pot avea blocaje la nivelul comunicării.

– Interpretarea datelor chestionar stres la studenţii cu serviciu (grupul 2)

Subiecţii din grupul 2, în proporţie de 70%, au dat un scor mare pentru stres mediu, ceea ce denotă faptul că aceştia încearcă să evite evenimentele stresante, conştientizându-le în schimb. Deşi pot manifesta mici depresii în legătură cu locul de muncă, cu responsabilităţile primare, ei conştientizează mereu faptul că sunt supuşi stresului. Se poate spune că există un control al evenimentelor care ar putea aduce noi situaţii stresante. În cadrul aceluiaşi grup, subiecţii, în proporţie de 30% manifestă un stres accentuat. Subiecţii pot avea probleme de integrare la locul de muncă, aceste situaţii stresante îi pot scoate in propria lor adaptare; cel mai important este faptul că ei nu sunt conştienţi de situaţiile stresante din viaţa lor şi astfel nu pot face nimic. Aceşti subiecţi pot deveni uşor depresivi, uneori existând blocaje la nivelul comunicării – nu-şi mai spun punctul de vedere, nu aduc argumente în discuţii, acceptă uşor o înfrângere.

– Interpretarea datelor chestionar stres la elevi clasa a XII - a (grupul 3)

Subiecţii din grupul 3, în proporţie de 60%, au dat un scor mare pentru stres mediu, ceea ce denotă faptul că aceştia încearcă să evite evenimentele stresante, conştientizându-le. Subiecţii pot manifesta ocazional mici depresii cu privire la viitor – pot fi indecişi neştiind ce facultate sau profesie să urmeze . De asemenea aceşti subiecţi se află într-o continuă schimbare la această vârstă, schimbarea în plan ideativ sau al alegerii unei profesii. Deşi pot întâmpina aceste

obstacole ei se pot mobiliza astfel încât să le depăşească cu succes. În cadrul aceluiaşi grup de subiecţi, 40% manifestă un stres accentuat având probleme de adaptare, integrare socială. Aceştia pot prezenta blocaje la nivelul comunicării, neputându-se face înţeleşi de către ceilalţi.

Subiecţii mai pot prezenta depresii, nemulţumiri în legătură cu propria persoană sau în legătură cu modul în care sunt priviţi de ceilalţi. Se poate observa că toate cele trei grupuri de subiecţi au avut scoruri mari la stres mediu ceea ce denotă faptul că majoritatea subiecţilor pot recunoaşte „semnele" instalării stresului, aceştia deţinând mijloacele necesare pentru a-l stopa, pentru a-l împiedica să se instaleze în viaţa lor. Se mai poate spune că există un control al evenimentelor care ar putea aduce noi situaţii stresante. Mai trebuie subliniat faptul că subiecţii din grupul 3 au avut în proporţie de 60% scoruri pentru stres mediu, iar 40% au avut scoruri mari pentru stres accentuat. De fapt, scorurile lor sunt cele mai mari în comparaţie cu celelalte grupuri de subiecţi, fapt ce denotă fragilitatea vârstei lor, precum şi anumite blocaje atât din punct de vedere al comunicării, dar şi din punct de vedere al afectivităţii – aceştia pot deveni foarte uşor nemulţumiţi de propria persoană, de anturaj, de realizările lor până în prezent. Sunt poate din acest punct de vedere mai „fragili", neavând o experienţă de viaţă profesională sau o maturitate la nivel afectiv, cognitiv.

Acest test poate fi considerat un test statistic semnificativ având în vedere că pragul de semnificaţie este mai mic decât valoarea de 0,05 (aici 0,01). Putem spune că există o corelaţie între scorurile obţinute pentru extraversie (E), nevrotism (N) şi stres.

Astfel se poate observa faptul că avem o corelaţie semnificativ bidirecţională între stres şi nevrotism şi invers, între nevrotism şi stres. Ceea ce s-ar putea traduce prin faptul că atât stresul, cât şi nevrotismul se condiţionează reciproc- stresul este condiţionat de gradul de nevrotism (instabilitate emoţională) al unei persoane, iar la rândul său, gradul de nevrotism (N) poate favoriza instalarea stresului.

Dacă între cele două scoruri avem o corelaţie semnificativ bidirecţională, în cazul corelaţiei dintre extraversie şi stres, avem o corelaţie unidirecţională – doar extraversia influenţează stresul.

Putem conchide faptul că extraversia facilitează instalarea stresului în timp ce nevrotismul îl condiţionează.

COMENTARII FINALE

Obiectivele acestei cercetări au fost atinse, fiind analizată şi demonstrată influenţa stresului în realizarea diferitelor proiecte cu privire la viaţa socio-profesională a tinerilor. S-a analizat nivelul de adaptare la stres a tinerilor în ceea ce priveşte viaţa socio-profesio-nală şi s-a demonstrat faptul că există o legătură între manifestările stresului şi adaptarea tinerilor la viaţa socio-profesională.

În ceea ce priveşte adaptarea tinerilor la viaţa socio-profesională, s-a putut constata că există o legătură strânsă cu gradul acestora de stres. Elevii clasei a XII-a au prezentat cele mai înalte scoruri pentru stres accentuat, fapt ce denotă anumite probleme din punct de vedere al adaptării şi integrării în viaţa socio-profesională. Aceştia, din punct de vedere al vârstei (între 17 şi 20 de ani) sunt predispuşi la o stare de stres accentuată, existând şi o incertitudine a viitorului. Majoritatea acestor subiecţi nu au atins un anumit grad de maturizare pentru a putea face o diferenţă clară între Eul ideal şi realitatea care-i înconjoară. Foarte mulţi dintre aceştia sunt nesiguri pe forţele proprii şi nu pot privi realist viitorul profesional, nu-şi pot canaliza forţele şi resursele de care dispun pentru a începe să-şi construiască deja un viitor socio-profesional.

Tot din punct de vedere al legăturii strânse dintre adaptarea tinerilor la viaţa socio-profesională şi gradul acestora de stres s-a mai putut constata faptul că şi studenţii din an terminal fără serviciu au prezentat scoruri ridicate pentru stres accentuat. Aceştia sunt caracterizaţi de incertitudinea şi neîncrederea într-un viitor socio-profesional, care ar trebui să le ofere siguranţă din punct de vedre material, dar şi intelectual. Foarte mulţi dintre aceşti subiecţi prezintă o anumită teamă legată de prezentarea la un interviu de angajare, fiindu-le teamă de o posibilă respingere. Astfel, ei ajung să nu mai aibă încredere în forţele proprii, să nu-şi mai impună punctul de vedere, nemaifiind dispuşi să mai depună orice efort pentru a-şi clădi încet încet un viitor profesional sigur. Astfel, se poate explica de ce majoritatea au prezentat scoruri înalte pentru stres, aceşti subiecţi fiind copleşiţi de posibilitatea ca viitorul lor profesional să nu fie aşa cum ei au sperat.

În ceea ce priveşte existenţa corelaţilor semnificative dintre trăsăturile de personalitate şi stres, s-a putut constata apariţia unor conduite specifice acestora. Elevii clasei a XII-a prezentând scoruri înalte pentru scala nevrotism, s-a putut observa că aceştia au mai avut scoruri înalte pentru stres accentuat, ceea ce denotă o implicare mai mare a Eului ideal din perspectiva viitorului, aceştia având tendinţa de a visa mai mult. Mai pot exista cazuri în care subiecţii au prezentat scoruri înalte pentru scala nevrotism şi pentru stres accentuat, aceştia putând să-şi piardă interesul faţă de lucruri care până atunci li se păreau atractive, să se izoleze complet de tot ceea ce-i înconjoară, să prezinte frecvente depresii sau insomnii, toate acestea putând fi legate de incertitudinea viitorului.

Studenţii din an terminal fără serviciu, care prezintă scoruri înalte pentru scala nevrotism şi pentru stres accentuat au tendinţa de a fi impulsivi şi de a-şi pierde uşor stăpânirea de sines, ceea ce le poate aduce insuccese în negocierea unui loc de muncă. De asemenea, aceşti subiecţi mai pot prezenta o disonanţă cogniţie-afectivitate, fapt ce poate conduce la o lipsă a încrederii în forţele proprii, putând ajunge chiar la pierderea speranţei în ceea ce priveşte viaţa socio-profesională.

Şi studenţii din an terminal cu serviciu au prezentat scoruri înalte pentru nevrotism şi pentru stres accentuat, dar într-un număr mai mic. Aceştia pot prezenta o adaptare mai grea la locul de muncă, uneori putând fi uşor depresivi, ceea ce ar putea fi tradus în plan comportamental prin scăderea interesului faşă de

orice, inclusiv faţă de acele activităţi care le făceau înainte plăcere, existând o stare de confuzie şi dispersie comportamentală.

În ceea ce priveşte existenţa acelor trăsături de personalitate definitorii pentru subiecţi, s-a putut observa o adaptare mai uşoară sau mai dificilă la viaţa socio-profesională. Elevii clasei a XII-a au obţinut cele mai mari scoruri pentru scala extraversiei, fapt ce denotă dorinţa lor de a-şi exprima dorinţele, ideile şi în acelaşi timp se mai poate observa faptul că ei sunt oscilanţi din punct de vedere al viitorului, ei putându-se răzgândi oricând în ceea ce priveşte o problemă. Studenţii extraverţi din an terminal fără serviciu se pot expune uşor pericolelor, asumându-şi uşor riscul, fapt ce este văzut ca un dezavantaj. Astfel se poate ajunge la instalarea unui stres accentuat care poate duce la pierderea stăpânirii de sine. Tot aici apare şi tendinţa de expansivitate socială, care de multe ori poate conduce la inconsistenţă profesională.

Pentru studenţii extraverţi din an terminal cu serviciu se poate spune faptul că aceştia pot deveni agresivi şi nerăbdători în exprimarea unei probleme, ceea ce ar putea afecta grupul din care fac parte. Acest lucru poate conduce la instalarea unui stres accentuat, putându-se manifesta diferite forme de depresie sau insomnii.

„Aristotel în „Etica nicomahică" spunea astfel: Oricine poate deveni furios – e simplu. Dar să te înfurii pe cine trebuie, când trebuie, pentru ceea ce trebuie şi cum trebuie – nu este deloc uşor." (D.Goleman, 2005, p.19). Acest citat se poate extinde şi în cazul stresului, dacă am şti şi cât să ne „porţionăm" stresul, astfel încât să avem numai beneficii de pe urma lui – de exemplu atunci când avem un examen important să ne putem mobiliza toate forţele pentru a reuşi, pentru a nu ne risipi forţa şi energia în alte activităţi, atunci am putea spune că am obţinut cheia spre succesul nostru socio-profesional. Extrapolarea citatului vizează calitatea capacităţii de autocontrol în situaţii de stres trăite de o persoană.

Este foarte simplu să reacţionăm în diferite moduri negative la acţiunea unui stres accentuat (unii dintre noi renunţă la tot ceea ce altădată le făcea plăcere, alţii se închid în ei, creându-şi o adevărată barieră între ei şi ceilalţi, alţii dimpotrivă, devin apatici, crezând că nimic şi nimeni nu le poate rezolva problema) dar cel mai greu ni se pare să încercăm să ne stăpânim emoţiile atunci când suntem expuşi unui stres acut (mânia, impulsivitatea, frica, tristeţea generalizată, lipsa încrederii în ceilalţi sau în sine etc). Dacă am şti să ne controlăm aceste emoţii puternice care conduc fără îndoială la instalarea unui stres accentuat, dacă am şti să ne educăm din acest punct de vedere emoţiile şi astfel să ne educăm comportamentele, nu am mai fi atât de expuşi efectelor negative ale stresului. De aceea ce spunea Aristotel poate fi valabil şi în cazul controlării emoţiilor negative, care conduc la instalarea stresului. Trebuie să reuşim să ne educăm trăirile pentru a nu mai putea deveni victimele stresului la care cu toţii suntem supuşi.

A fost observat şi demonstrat faptul că atunci când avem o cantitate de muncă crescută, atunci când ne mobilizăm pentru a realiza ceva într-un termen limită, acţiune însoţită şi de un mod de comunicare care este realizat din ceea ce mai puţin cu cei din jurul nostru în favoarea computerelor, de exemplu, pot apărea insomnii, nelinişti, anxietate, tensiuni interioare care conduc în cele din urmă la apariţia sau instalarea stresului.

Se ştie foarte bine că noi nu suntem egali în faţa stresului, acest lucru putând fi tradus prin faptul că, o anumită situaţie, pentru cineva, ar putea reprezenta o situaţie stresantă, în timp ce pentru altcineva, aceeaşi situaţie i-ar putea induce indiferenţă. Se mai poate întâmpla, de asemenea, ca în momente diferite ale existenţei unei persoane, un anumit eveniment să determine un răspuns de stres, iar în alt moment să nu se regăsească nici o altă reacţie.

Patrick Legeron, în cartea sa „Cum să te aperi de stres" spunea următoarele: „Atunci când ne confruntăm cu o situaţie stresantă, noi o evaluăm instantaneu, într-un mod evident subiectiv. Această evaluare este un proces mintal prin intermediul căruia vom aprecia două elemente:

– riscul sau ameninţarea pe care le poate conţine situaţia respectivă;
– resursele pe care le avem pentru a-i face faţă".

Acelaşi autor realizează un model al „dublei evaluări" care este preluat de autorii R.S. Lazarus şi S. Folkeman – Stres, Apraisal and Coping, 1984. Conform acestui model există o dublă evaluare a unei situaţii de stres care poate îmbrăca două forme, stresul manifestându-se doar dacă am evaluat că resursele noastre sunt insuficiente cu ameninţarea, adică „dacă există un dezechilibru între evaluarea noastră primară şi cea secundară". (P. Legeron, 2001, p.134).

În urma corelaţiei dintre trăsăturile de personalitate şi stres se pot instala anumite conduite specifice de adaptare susţinute de coeficienţii de corelaţie r Pearson, ce au următoarele valori: între stres şi scala de extraversie r = 0,172 (corelaţia nu prezintă un grad ridicat de semnificaţie mai mare decât scala nevrotism), şi între stres şi scala nevrotism r =0,494 (prezintă o corelaţie cu grad risicat de semnificaţie). În cazul subiecţilor clasei a XII-a se poate observa existenţa unei tendinţe mai mari de a visa decât la ceilalţi, o implicare mai mare a Eului ideal în ceea ce priveşte viitorul. De asemenea, mai pot exista cazuri în care aceşti subiecţi se pot îndepărta de lume pierzându-şi interesul faţă de orice domeniu.

Pentru subiecţii grupului1- studenţi an terminal fără serviciu, se poate observa o tendinţă de a-şi pierde controlul, ceea ce le poate aduce insuccese profesionale, existând o lipsă a încrederii în forţele proprii, care poate aduce într-un final la pierderea speranţei. De asemenea, pentru subiecţii grupului2- studenţi an terminal cu serviciu, se poate spune că aceştia prezintă anumite probleme de integrare la locul demuncă, putând deveni uşor depresivi, ceea ce denotă existenţa unor anumite nelinişti. Subiecţii care au obţinut scoruri mari pentru scala nevrotism şi, în cazuri particulare, pentru scala extraversie, au prezentat şi scoruri înalte pentru stres accentuat, aceştia având tendinţa de a izbucni, de a nu-şi putea controla emoţiile negative, fapt ce le poate aduce insuccese atât din punct de vedere profesional, cât şi personal.

BIBLIOGRAFIE

1. BONCHIŞ, E., SECUI, M., *Psihologia vârstelor*, Ed. Universităţii, Oradea, 2004.

2. CRAIOVAN, M.P., *Introducere în psihologia resurselor umane*, Ed. Universitară, Bucureşti, 2006.

3. CRISTEA, D., *Tratat de psihologie socială*, Ed. ProTransilvania, 2001.

4. FLORU, R., *Stresul psihic*, Ed. Ştiinţifică Enciclopedică, Bucureşti, 1974.

5. GOLU, M., *Bazele psihologiei generale*, Ed. Universitară, Bucureşti, 2002.

6. GOLEMAN, D., *Emoţiile distructive*, Ed. Curtea Veche, Bucureşti, 2005.

7. IAMANDESCU, I. B., *Stresul psihic din perspectivă psihologică şi psihosomatică*, Ed. Infomedica, Bucureşti, 2002.

8. LUBAN-PLOZZA, B., POZZI, U., CARLEVAROC, T., *Convieţuirea cu stresul*, Ed. Medicală, Bucureşti, 2000.

9. MITCHEL, A., GIBSON, F., *An introduction to Guidance*, MIT Press, New York, 1981.

10. MITROFAN, I., CIUPERCĂ, C., *Incursiune în psihosociologia şi psihosexologia familiei*, Ed. Press Mihaela, Bucureşti, 1997.

11. STORA, J.B., *Stresul*, Ed. Meridiane, Bucureşti, 1999.

12. ŞCIOPU, U., VERZA, E., *Psihologia vârstelor*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1993.

REZUMAT

Studiul prezintă rolul stresului în alegerea, adaptarea şi integrarea profesională a tinerilor. Premisele clasice arată că maturizarea biopsihică prin subidentităţile sociale, profesionale, maritale, parentale sunt în corelaţie cu gradul de stres dezvoltat în populaţie.

Studiul a fost realizat pe trei categorii de tineri: adolescenţi, tineri care lucrează şi tineri care nu lucrează. Rezultatele semnificative obţinute demonstrează că majoritatea subiecţilor sunt influenţaţi de manifestările stresului în proiectele socio-profesionale realizate.

MIRCEA VULCĂNESCU
DESPRE CREŞTINISM ŞI FILOSOFIA CREŞTINĂ ÎN FAŢA „VEACULUI”

MARIUS DOBRE[1]

1. Cu disponibilitate sufletească pentru religie şi aflat în vecinătăţi filosofice potrivite (Nae Ionescu, J. Maritain, N. Berdiaev ş.a.), Mircea Vulcănescu este personal încredinţat de posibilitatea filosofiei creştine, începând să se exprime în acest sens. Dar nu consideră această posibilitate ca un dat pentru toată lumea, aşa că îşi fixează câteva trasee în vederea unei argumentări în acest sens, expuse cu prilejul unei conferinţe: „În cele ce voi spune (...), voi căuta să lărgesc cadrul dezbaterii, neocupându-mă de sorţii filosofiei creştineşti într-o anumită epocă, ci de problema posibilităţii, limitelor şi sarcinilor unei filosofii creştineşti, indiferent de timp şi de loc, încercând să lămuresc, mai întâi, dacă o asemenea filosofie e posibilă şi în ce condiţii, apoi, ce legături pot fi între ea şi veacul care se iscă, pentru a sfârşi cu deprinderea misiunilor generale pe care o asemenea filosofie trebuie să şi le asume, fireşte, dacă o asemenea filosofie este posibilă”[2].

Simte deci nevoia să demonstreze această posibilitate, cu toate că o simplă privire în istoria filosofiei ar putea face acest demers inutil: patristica (Justin Martirul, Clement, Origene, Sfinţii Vasile, Grigorie şi Ioan, Grigorie din Nysa, Tertulian, Augustin etc.), scolastica (Petrus Lombardus, Anselm, Albertus Magnus, Bonaventura, Toma din Aquino, Duns Scot, Occam, Roger Bacon), chiar raţionalismul modern (cu Descartes, Malebranche şi Leibniz), iar în prima parte a secolului XX, neotomismul (Maritain), neoaugustinismul (Blondel) sau propunerile răsăritean-ortodoxiste (Soloviov, Berdiaev, Nae Ionescu) sunt filosofii creştine[3].

Dată fiind opoziţia istorică dintre filosofie şi credinţă sau, mai precis, dintre filosofie şi creştinism, Vulcănescu nu se mulţumeşte cu aceste repere, ci caută în continuare răspuns la două probleme: (a) dacă şi în ce măsură poate fi creştin cel ce filosofează; (b) dacă poate fi socotit filosof acela care gândeşte creştineşte[4].

Pentru prima problemă, augustinismul scotist refuză asocierea: „Orice încercare de filosofare, în locul rugăciunii şi admirării, opreşte făptura păgâneşte asupra ei şi o îndepărtează de Dumnezeu”[5]. Raţiunea nu poate cerceta „lucrurile credinţei”, unicul adevăr e cel dezvăluit de credinţă, credinţa este singurul îndreptar al omului, orice filosofie se topeşte în teologie. Dumnezeu fiind nu numai creatorul, ci şi „singurul actor pe scena lumii”, o lume contopită în Dumnezeu se poate ajunge totuşi la identificarea panteistă a lumii cu divinitatea.

---

[1] Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru”, Academia Română

[2] Mircea Vulcănescu, *Posibilităţile filosofiei creştine*, în vol. *Bunul Dumnezeu cotidian. Studii despre religie*, Editura Humanitas, Bucureşti, 2004, p. 45.

[3] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 45-48.

[4] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 50.

[5] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 51.

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 131-138, Bucureşti, 2009

Cea de a doua orientare fundamentală, tomismul, cu rădăcini în gândirea lui Aristotel, acceptă cercetarea raţională a lumii ca lucrare a lui Dumnezeu[6]. Se distinge între „lumina firească a minţii" şi „revelaţia suprafirească", între obiectul de studiu al filosofiei şi obiectul de studiu al telogiei, pentru că lumea, deşi creaţie a lui Dumnezeu, are realitate proprie. Astfel, nu mai există pericolul contopirii panteiste a celor două realităţi: „Este – cum s-a spus – Cosmosul lui Aristotel, peste care s-a suprapus Dumnezeul creştin"[7]. Vulcănescu nu vede însă o distanţă prea mare între cele două abordări reamintite mai sus: „Realitatea filosofiei creştineşti apropie cele două tendinţe mai mult decât se crede. Dacă nu există forme substanţiale în augustinismul clasic, lumea e totuşi ierarhizată de inteligenţa divină. Iar dacă Toma din Aquino e filosof, nu şovăie să socotească strădania minţii mai puţin ca paia, faţă de sfinţenie"[8].

Cele două abordări nu par a oferi însă şi perspectiva cunoaşterii raţionale a lui Dumnezeu, care este nedisimulat principalul scop al filosofului. Filosofia poate porni de la cunoaşterea lucrurilor fragmentare (din parte), ridicându-se din concluzie în concluzie către obiectul ultim, dar nu poate avea „cunoaşterea faţă către faţă (vedenia intuitivă a lui Dumnezeu"); raţiunea pare a rămâne fără legătură „cu cele divine".

Soluţionarea acestei dificultăţi este văzută de Vulcănescu în admiterea credinţei în jocul cunoaşterii şi în reconsiderarea tandemului raţiune-credinţă prin prisma principiului „faptul de a crede nu înlătură curiozitatea de a şti"[9]; credinţa chiar stimulează cunoaşterea, deschide prespectiva înţelegerii; se petrece, în fond, acelaşi proces ca în ştiinţă, unde ipotezele au un rol fecund, unde „orice lucru pe care-l crezi te ajută să presupui alte lucruri şi, din judecată în judecată, te aduce să verifici prezenţa principiului ordonator cuprins în prejudecată"[10].

În ce priveşte cea de-a două problemă, răspunsul va reieşi din înţelegerea naturii şi funcţiei filosofiei însăşi. Se observă că această a doua problemă derivă cumva din prima: dacă recurge la adevărurile credinţei „pentru lămurirea nedumeririlor gândului", în ce măsură filosofia creştinului mai este filosofie?[11]

Pornind de la o definiţie a filosofiei ca „efort de unificare totală a cunoştinţelor", spre deosebire de ştiinţă care e un efort de „unificare parţială a unei singure categorii de fapte", Vulcănescu arată că filosofia nu poate îngloba o „realitate transpersonală", ci una „legată de cuprinsul cunoştinţelor unei personalităţi"[12]. Aşadar, filosofia este filosofia cuiva, filosofia lui Augustin, a lui Toma etc., şi este legată de experienţele trăite de fiecare filosof în parte; mai mult, aceste experienţe au grade de importanţă diferite în viaţa filosofului, există experienţe privilegiate şi experienţe insignifiante, astfel că efortul de unificare a cunoştinţelor va ţine cont de ierarhia trăirilor gânditorului. O asemenea trăire este

[6] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 51-52.
[7] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 52.
[8] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 52.
[9] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 52-55.
[10] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 54-55.
[11] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 55.
[12] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 56.

şi cea creştină, iar gânditorul creştin o va integra şi îi va da locul în totalul elementelor pe care vrea să le unifice într-o filosofie după importanţa ei în experienţa lăuntrică. Chiar dacă este o experienţă ce ţine de iraţionalitate, ea poate fi integrată, întrucât orice filosofie autentică „primeşte şi porneşte de la elemente iraţionale pe care caută să le integreze”[13]. În plus, orice filosofie ţine seama nu numai de elementele iraţionale, ci şi de cele divergente, incompatibile, opuse aparent pentru unificarea lor într-o aceeaşi experienţă. Ca efort de raţionalizare, filosofia porneşte de obicei de la diversitatea elementelor iraţionale pe care vrea să le ordoneze. În concluzie, „este (...) suficient ca un gânditor să acorde interes unor realităţi de un anumit ordin, pentru ca înglobarea lor în sistem să fie o condiţie a reuşitei efortului filosofic. Filosoful poate reuşi sau nu să împace *Evanghelia* cu Aristotel sau cu Platon. Ce nu se poate e să nu încerce acest lucru”[14].

2. O dată stabilită posibilitatea filosofiei creştine, misiunea ei se înscrie pe două coordonate: una apologetică, de a coborî „sensul experienţei creştine în sfera experienţei umane pure şi simple, pentru a face pe om să descopere, în sine, ceea ce e mai adânc decât sine”, şi una filosofică propriu-zisă, în care proiectează adevărurile creştine asupra „lumii în curs” şi în care decantează problemele filosofiei vremii pentru a le reda semnificaţiile creştinismului”[15].

De aici rezultă că filosofia creştină se poate afla în relaţie cu epoca sa, nu este cazul să fie considerată drept ceva perimat care se referă la anumite stări de lucruri din trecut. „Veacul”, cum plastic spune autorul român folosind termen ce desemnează „lumea din afară (...), lumea mare a zilelor noastre”[16], intră în discuţie în gândirea filosofică creştină, mai întâi material, prin înglobarea problemelor veacului în experienţa creştină, şi apoi formal, prin înglobarea unor elemente din sistemele de gândire deja realizate în structura filosofiei creştine[17].

Totuşi, Mircea Vulcănescu descrie relaţia creştinului în general (deci şi a filosofului creştin) cu lumea modernă (ce se regăseşte în mare parte şi în lumea actuală) mai degrabă drept conflictuală[18]. El defineşte creştinismul ca religie a lui Isus Hristos, „adică religia Fiului lui Dumnezeu una din Tatăl întrupat de la Duhul Sfânt, şi răstignit pentru mântuirea noastră în zilele lui Pilat din Pont, Dumnezeu destăinuit nouă nu numai prin textul Sfintei Scripturi, dar şi prin tradiţia vie, necurmată, păstrată în comunitatea Bisericii care ne-a transmis nu numai textul Scripturii, dar şi înţelesul ei, neschimbat, de la Hristos până astăzi, comunitate care continuă până la noi în chip tainic prin împărtăşirea celor vii şi celor morţi cu fiinţa însăşi a Domnului Hristos întrupat în viaţa tainică a Bisericii”[19]. Este o religie ce

[13] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine* p. 57.
[14] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 57-58.
[15] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine* p. 60.
[16] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, în vol. *Logos şi eros*, Editura Paideia, Bucureşti, 1991, p. 41.
[17] Idem, *Posibilităţile filosofiei creştine*, p. 58-59.
[18] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 41-80; vezi şi idem, *Aspiraţia la creştinism şi înţelesul ei actual*, în vol. *Bunul Dumnezeu cotidian. Studii despre religie*, p. 90-93.
[19] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 46.

întruchipează „o trăire a legăturii omului cu ceva sau cineva care-l depăşeşte", omul având sentimentul că fiinţa transcendentă pătrunde prin Hristos în lume şi că revalorizează toate lucrurile acestei lumi, având apoi sentimentul iubirii de aproape (un sentiment de solidaritate în suferinţă şi de comunitate de soartă în păcat) şi având speranţa în mântuire (ceea ce înseamnă că lumea aceasta nu prezintă mare importanţă pentru creştin)[20]. Este mai întâi de toate o relaţie între Dumnezeu şi om, un act cu doi termeni, şi abia apoi un act ce presupune comunitatea oamenilor; cu alte cuvinte – şi aici Mircea Vulcănescu este naeionescian – în creştinism primează iubirea omului pentru divinitate şi abia apoi iubirea faţă de aproape: „Să iubeşti pe Domnul Dumnezeul tău din tot cugetul tău şi din toată inima ta, iar pe aproapele tău ca pe tine însuţi"[21].

Defineşte în continuare lumea modernă prin două „caractere", unul teoretic, prin care lumea este „smulsă" din interpretarea teologică, închisă, organică, totalizatoare şi ierarhică asupra existenţei şi prinderea ei într-o explicare naturalistă, şi unul practic, prin care omul este îndumnezeit, căzut în concret şi adaptat la fragmentar, pierzând sentimentul transcendenţei, căutând fericirea terestră, caractere ce constituie două răsturnări, la rândul lor cu trei consecinţe – (1) triumful acţiunii asupra comunităţii spirituale, (2) triumful individualismului asupra comunităţii spirituale, (3) risipirea omului în faptă, concomitent cu pierderea unei ierarhii stabile de valori, diferite de „propria lui făptuire". Tabloul acestor trei consecinţe conturează drama omului în lumea modernă (un tablou care poate fi regăsit într-o formă asemănătoare şi la Jacques Maritain): rupt de cealaltă viaţă, căreia îi era menit, îşi făureşte o soartă efemeră în această viaţă; rupt de Dumnezeu, se erijează el însuşi în Dumnezeu; creator de acum, el înregistrează nenumărate succese exterioare cu preţul prăbuşirii lăuntrice; risipit în progresul tehnic şi în civilizaţie, e ameninţat precum Adam de propriul lui succes[22]. Iar drama aceasta se face vădită mai ales în Apus, unde s-a născut o adevărată pasiune pentru civilizaţie şi istorie, după despărţirea de Răsărit, dramă accentuată şi canonizată mai ales de Reformă[23]. Subliniind din nou, în lumea modernă, pierderea sensului creştin al vieţii rezidă în următoarele: „(1) Pierderea sentimentului transcendenţei lasă pe om în lume singur şi fără sens şi introduce anarhia în înţelegerea lumii. (2) Pierderea sensului întrupării răpeşte omului aşteptarea sfârşitului, îl desface din rostul lui şi-i orientează făptuirea asupra îmbunătăţirii vieţii de aici."[24] Şi, aşa cum am spus, lumea actuală păstrează mare parte din caracteristicile vremii moderne, mai ales în ce priveşte setea de posedare a existenţei şi tentaţia demiurgică a făptuirii.

Creştinismul are datoria de a reconstitui vechea lume unitară, sub semnificaţii religioase, şi de „a se lepăda" de această lume. Iluzia paradisului pământesc trebuie arătată deschis: „Această fericire animală nu este decât o utopie

[20] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 46-50.
[21] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 47, 50.
[22] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 53-63.
[23] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 76.
[24] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 63.

primejdioasă, care introduce printre noi o caricatură a raiului, care contravine stării noastre omeneşti şi ne compromite mântuirea. Sub orice chip s-ar înfăişa o atare lume şi oricât de mieros sau de crunt s-ar apropia de creştinism, o atare lume nu e o lume creştină şi o atare unitate, chiar dacă ar trebui să devie unitatea reală a societăţii de mâine, nu este comunitatea de dragoste a creştinismului şi nu se poate confunda cu ea”[25]. De aici reiese că şi creştinul trăieşte propria lui dramă: „(...) drama pământească a creştinului e că e silit să trăiască rupt între două lumi” sau, cu alte cuvinte, omul creştin nu poate fi şi cu Dumnezeu, şi cu această lume, căci nu în această lume îşi va găsi mântuirea, oricât de apropiată de orânduiala creştină ar fi ea[26]. Tentaţia omului de a substitui comunitatea de dragoste creştinească cu o comunitate terestră (în sensul lui Durkheim), tentaţia lui de a se amesteca „în lucrarea de mântuire a lui Dumnezeu” vor fi sortite eşecului, în cele din urmă, dar nu trebuie să existe amăgirea că vremea ce va urma va fi una de triumf pentru creştinism, ci mai degrabă una „de-ncercare[27]“.

3. Poziţia aceasta în faţa „veacului”, în faţa pasiunii omului pentru istorie şi faptă o vom mai întâlni, în forme uşor diferite, în şcoala lui Nae Ionescu, şi la Emil Cioran, Mircea Eliade sau Constantin Noica.

Istoria are sens, spune Emil Cioran, numai în raport cu Edenul biblic şi cu căderea, ea este *rezultatul păcatului originar*, rezultatul „rătăcirii noastre”, căci omul nu a fost dintotdeauna în istorie (procesul căderii sale), ci a fost locuitorul unei „lumi statice, în care identitatea se oglindeşte neîncetat în sine, unde domneşte prezentul veşnic, timp comun tuturor viziunilor paradisiace, timp conceput în opoziţie cu însăşi ideea de timp”[28]. În loc să se întoarcă spre „fondul său intemporal”, omul îşi dedică energiile istoriei, exteriorului, cu o evidentă vocaţie a eşecului. Lăsat în voia devenirii, a istoriei, omul trăieşte o *continuă decădere*, iar *civilizaţia* în care se îngroapă nu face decât să-i fardeze această stare. Goneşte spre viitor cu dragoste faţă de ideea de evoluţie, nerealizând că înaintează de fapt către nimic, către pierzanie. Fără să realizeze, de asemenea, că era făcut să vegeteze, să înflorească în inerţie, se autoamăgeşte în progres şi civilizaţie[29]. Credinţa oamenilor că istoria are un sens provine din faptul că ei sunt obişnuiţi să atribuie sensuri acţiunilor lor, că nu pot face ceva dacă nu ataşează un sens. Totuşi, *istoria n-are un sens*, ea are doar un curs, o desfăşurare. Istoria mai înseamnă pentru om şi *condamnarea la faptă*: el este osândit la făptuire, la activitate şi aventură, pierde privilegiul contemplării, al neutralităţii în raport cu timpul, privilegiu pe care numai locaţia edenică îl oferea.

Ideea separării istoriei de epoca paradisiacă, să-i spunem, o mai putem întâlni şi la Mircea Eliade[30], după cum bine se ştie. „Începutul” este, la Mircea

[25] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 73-74.
[26] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 78-79.
[27] Idem, *Creştinul în lumea modernă*, p. 77, 79.
[28] Emil Cioran, *Istorie şi utopie*, Editura Humanitas, Bucureşti, 1992, p. 118-119.
[29] Idem, *Căderea în timp*, Editura Humanitas, Bucureşti, 1994, p. 29-50.
[30] Vezi, de pildă, Mircea Eliade, *Sacrul şi profanul*, Editura Humanitas, Bucureşti, p. 64-67.

Eliade, „timp mitic primordial" ce revine în prezent cu orice sărbătoare religioasă care vrea să reactualizeze momente sacre ale trecutului mitic. Timpul mitic primordial devenit prezent, reversibil, recuperabil, repetabil la nesfârşit este „timpul sacru". Este un timp despre care se poate spune că nu curge, nu este o durată, este un timp parmenidian, „mereu egal cu sine însuşi, el nu se schimbă, nici nu se sfârşeşte". Cu fiecare sărbătoare, omul religios regăseşte acelaşi timp sacru, identic cu cel manifestat la sărbătoarea de un an în urmă sau de o sută de ani în urmă. De pildă, reproducerea creaţiei lumii, repetarea actului cosmogonic la unele popoare înseamnă că fiecare An Nou inaugurează o eră, permite reîntoarcerea morţilor la viaţă şi întreţine speranţa credincioşilor în învierea trupului. Omul religios trăieşte astfel în două tipuri de timp: cel sacru, ciclic, şi cel profan, istoric-linear. Pentru omul nereligios, timpul profan este timpul prin excelenţă, un timp fără rupturi, fără mistere, fără întoarceri, cu început şi sfârşit. Mai ales pentru popoarele primitive, existenţa istorică, chiar dacă ele o înregistrează doar oarecum biologic, este o cădere, oricum ceva pe care refuză să o accepte, să o valorizeze şi pe care nu o învinge mereu; conştiinţa lor se luptă pentru a trăi timpul paradisiac şi încearcă să se regenereze periodic prin „alungarea" relelor şi mărturisirea păcatelor[31]. Omul arhaic suportă istoria, aşadar, prin situarea lui periodică în alt timp.

Constantin Noica propunea, de asemenea, „să sfârşim într-un fel cu istoria"[32], care e numai „alteraţie": „Toate marile acte, marile bucurii, marile întâmplări se alterează local. Totul este aici şi nu este dincolo. Dincoace şi dincolo de Pirinei"[33]. Lucrurile acestea „vii" care durează câteva clipe sau o zi dau senzaţia unicităţii, dar în nici un caz pe cea a eternităţii, aşa cum ar face-o o simplă idee... Trebuie opusă culturii de tip istoric una de tip geometric[34] caracterizată prin ordine, constructivism, imanenţă. Cultura de tip istoric e biologică, e o biologie ce se ascunde în spatele unei transfigurări, or cultura autentică „s-a născut din nesocotirea biologiei, dintr-un exces faţă de ea". Şi Noica, la fel ca Cioran şi Eliade, este categoric în această privinţă: „În definitiv, toată polemica dintre cultura de tip geometric şi cea de tip istoric la acelaşi lucru se reduce. Săturat de prezenţe, de actualitate, de conţinutul imediat al vieţii lui, omul şi-a încercat norocul în inactual şi a început elaborarea formelor. În locul trăirilor a pus creările. Dar nu înseamnă că s-a sinucis prin aceasta. E adevărat că geometrul, în general, e mai palid la faţă decât omul din pădure. Dar de viaţa aceasta era vorba? De viaţa elementară a ţesuturilor?"[35]

4. Într-o altă conferinţă, Mircea Vulcănescu susţine totuşi că în prezent se constată renunţarea la individualismul sălbatic şi organizarea practică „a fericirii

[31] Idem, *Mitul eternei reîntoarceri*, în vol. *Eseuri*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1991, p. 53, 74.

[32] Vezi, de pildă, Constantin Noica, *Mathesis sau bucuriile simple*, Editura Humanitas, Bucureşti, 1992, p. 37.

[33] *Ibidem*, p. 33.

[34] *Ibidem*, p. 9-28.

[35] *Ibidem*, p. 24-25.

câtor mai mulţi”, moment în care creştinismul ar putea juca un rol. În mod surprinzător, gândirea religioasă revine după lovitura pozitivistă din secolul XIX, când religia mai avea sens doar ca temei al moralităţii[36].

Până spre sfârşitul secolului XIX, ştiinţa triumfa, defilându-şi explicaţiile mai mult sau mai puţin deterministe, cu ajutorul fizicii, biologiei, sociologiei, psihologiei sau teoriei politice. În faţa raţiunii atotputernice, religia trebuie să cedeze terenul adevărului şi să-l cuprindă timid pe cel al moralităţii. Fenomenul religios, el însuşi, trebuia să încapă pe mâna unor ştiinţe autentice, iar acest rol urma să şi-l asume psihologia şi sociologia religiei. Aşadar, criza religiei a fost atât de puternică, încât fenomenul religios devenea obiect de studiu al unor ştiinţe umaniste. Psihologia şi sociologia au încercat astfel „să-şi însuşească faptul religios şi să-i smulgă caracterul tainic, misterios, de legătură transcendentă”[37], în formele psihologiei şi sociologiei religioase. Prima reduce viaţa religioasă la stările sufleteşti ale omului, a doua, la o relaţie intersubiectivă, eludând cel mai important aspect al acesteia, relaţia omului cu o entitate transcendentă[38]. Vulcănescu le respinge, folosind, în acest sens, şi o exprimare plastică: „(...) ele sunt tot atât de puţin capabile să cuprindă faptul religios, pe cât de puţin poate servi *forma* unei litere la înţelegerea *sunetului* pe care îl reprezintă”[39]. Concluzia lui e categorică: „(...) psihologia şi sociologia religioase sunt irelevante pentru conţinutul trăirii religioase, la care nu poţi ajunge decât participând direct, adică trăind-o tu însuţi”[40].

Ca într-un aranjament magic, în prima jumătate a secolului XX, are loc o răsturnare: criza e în ştiinţă, gândirea religioasă pare să reînvie. În altă parte, Vulcănescu vorbeşte chiar despre „falimentul veacului al XX-lea” pe care se reface idealul creştin[41]. O trecere în revistă a câtorva domenii pare să fie convingătoare: fizica deterministă e subminată de teoria crepusculară indetermnistă; în biologie, transformismul, altădată „realitate evidentă”, e clasificat ca ipoteză convenabilă, dar nedovedită; în psihologie asociaţionismul e înlocuit cu psihologia de reacţie; în sociologie, societatea ca conglomerat de celule elementare devine un mecanism de corelaţii multiple, iar viaţa socială poate fi trăită direct, ca totalitate, prin intuiţie funcţională; tehnica nu este minunea care scapă omenirea de sărăcie, fiind limitată în exploatarea ei; democraţia, în politică, nu aduce fericirea promisă, cedând locul guvernărilor de mână forte[42].

La restabilirea statutului religiei au contribuit mai întâi trei filosofi importanţi – H. Bergson, W. James şi M. Scheler – care au mutat „*certitudinea* de la evidenţa mijlocită a faptelor trecute prin ciurul raţiunii, la evidenţa nemijlocită a datelor trăite în experienţa fiecăruia” şi care au restabilit autoritatea conştiinţei,

---

[36] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, în vol. *Bunul Dumnezeu cotidian, Studii despre religie*, p. 370-373.

[37] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană* p. 374.

[38] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană,* p. 375 ş.u.

[39] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană,* p. 376.

[40] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 376.

[41] Mircea Vulcănescu, *Aspiraţia la creştinism şi înţelesul ei actual*, în vol. *Bunul Dumnezeu cotidian*, p. 90-91.

[42] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 370-373.

trăirii şi experienţei proprii, deschizând drumul curentelor izvorâte din confesiunile religioase[43].

În catolicism, apar curentele neotomist şi neoaugustinist, autentice filosofii catolice opuse modernismului (Maritain, respectiv Blondel); Jacques Maritain, de pildă, demască pretenţiile ştiinţei de superioritate ale ştiinţei, arătând că ştiinţa însăşi e tributară unor presupoziţii metafizice, şi atacă epoca modernă de la Renaştere încoace care „a îndumnezeit pe om şi a uzurpat, în numele raţiunii, domenii ce nu-i aparţineau”[44].

În protestantism, apare o filosofie a existenţei religioase: cu Paul Tillich şi Karl Barth, pe urmele lui Kierkegaard, care îşi pun problema: „Cum poate omul *să fie apt în Adevăr*, atunci când nu are cu el nici o comună măsură? Filosofia lor, protestantă, e o filosofie a tensiunii. Niciodată omul nu poate spune: Sunt! *Trăirea spirituală e pentru om o vecinică exigenţă*. Niciodată nu poţi zice: Iată! Ci numai: Acum e clipa! S-o încerc. Kantianismul latent şi lutheranismul acestei poziţii sunt clare”[45].

În ortodoxie, este de menţionat şcoala religioasă rusă; cei mai cunoscuţi exponenţi sunt Berdiaev (gânditor preocupat de problema libertăţii umane pe filieră dostoievskiană, de demascarea marxismului ca „nouă religie antihristică” cu îndumnezeirea maşinii şi a societăţii) şi Bulgakov (metafizician cu o teorie sofiologică – „interpretare filosofică a înţelepciunii dumnezeieşti care se oglindeşte în toată frumuseţea făpturii”)[46].

Gândirea ortodoxă are o ramură şi în România: Nae Ionescu, despre care am vorbit deja într-un alt capitol, pare a se detaşa ca gânditor mistic, ce exclude din trăirea religioasă orice intervenţie a ştiinţei sau filosofiei; deşi filosof prin excelenţă, Lucian Blaga îşi pune problema misterului, identificându-l la nivelul teologiei cu dogma, ce trebuie acceptată ca atare; Nichifor Crainic, eseist religios, după ce începe cu un creştinism influenţat de semănătorism şi trecând cu paşii prin „miezul vieţii duhovniceşti” se dedică polemicii cu „titanii ateismului”[47].

[43] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 376-378.
[44] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 380-381.
[45] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 380.
[46] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 382-383.
[47] Mircea Vulcănescu, *Gândirea religioasă contimporană*, p. 383-385.

EVENIMENTE

ACADEMIA ROMÂNĂ:
CENTENAR CONSTANTIN NOICA

Secţia de Filosofie, Teologie, Psihologie şi Pedagogie din cadrul Academiei Române a organizat pe 4 iunie o Sesiune comemorativă CENTENAR - CONSTANTIN NOICA**.**

Sesiunea, la care au participat membri ai Academiei Române, cercetători, cadre didactice, studenţi şi elevi, într-un număr impresionant, circa 300 de persoane, care au reprezentat, după tabelul participanţilor proiectat pe ecranul din Aula Academiei Române, în ordine alfabetică: Asociaţia Foştilor Deţinuţi Politici din România; Colegiul Naţional „Mihai-Vodă" şi Colegiul Naţional „Spiru Haret", pe care le-a urmat Constantin Noica; Colegiul Naţional „Andrei Şaguna" din Braşov; Colegiul Naţional „Sfântul Sava"; Facultatea de Teologie; Fundaţia „George Manu"; Institutul de Filosofie şi Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru"; Institutul de Ştiinţe Politice şi Relaţii Internaţionale; Institutul Teologic Romano-Catolic şi Societatea Culturală Bizantină.

REDACŢIA REVISTEI „CLIPA"

După declaraţiile preşedintelui de Secţie, Acad. Alexandru Surdu, moderatorul, deosebit de apreciat, al sesiunii, cu numeroase intervenţii înaintea şi după susţinerea comunicărilor, organizatorii, prin conferenţiarii care au fost invitaţi: filosofi, critici literari, lingvişti, istorici, matematicieni, fizicieni, editori ai operei lui Mihai Eminescu, au încercat să ofere participanţilor dezlegarea misterului, care mai dăinuie încă, în legătură cu popularitatea incredibilă de care s-a bucurat Constantin Noica în toate domeniile ştiinţei şi ale culturii româneşti din ultimele decenii ale secolului trecut.

Eliberat în 1964, după o grea detenţie, pe Noica îl aştepta, ne spune Al. Surdu, soarta legendarului Epimenides, care, intrând să se odihnească la umbra unei peşteri, a dormit acolo câteva decenii, ca la trezire să nu mai fie recunoscut de nimeni. Noica, n-a stat, ce-i drept, la odihnă şi nici de bună voie, dar la întoarcere, ca filosof, nu mai era înţeles, la modă fiind pe atunci marxismul, despre care ştia câte ceva numai din auzite. Având dreptul să publice şi, amintindu-şi de maniera eseist-literară pe care o practicase în tinereţe, el s-a adresat la început literaţilor, frecventând ce mai rămăsese din cafeneaua de altă dată şi revistele de cultură generală care apăreau pe atunci.

A mai intervenit o împrejurare, explicată pe larg de către Alexandru Surdu într-o carte, publicată special pentru această ocazie (*Comentarii la rostirea filosofică*, însoţite de câteva gânduri despre Constantin Noica, Editura Kron-Art, Braşov, 2009), pe care autorul a oferit-o cu mărinimie tuturor participanţilor. Este

vorba de angajamentul față de soția lui Mircea Vulcănescu, mort în închisoarea de la Aiud în 1952, de a duce mai departe studiile acestuia referitoare la *Dimensiunea românească a existenței.* În felul acesta a publicat Noica zeci de articole în reviste culturale, bine apreciate de către cititori, mai ales de către cei tineri.

Principial, ca şi Mircea Vulcănescu, el considera că limba este depozitul oricărei culturi, pe baza căreia, dacă este bine cunoscută, poate fi elaborată o filosofie proprie a culturii respective, dacă are, firește, posibilități de exprimare a conceptelor filosofice cunoscute şi, eventual, chiar de exprimare a unor concepte necunoscute încă. Această îndeletnicire cu semnificațiile filosofice ale cuvintelor, numită uneori şi hermeneutică, este la granița dintre adevăr şi frumos, ea prilejuindu-i autorului să-şi exercite talentul scriitoricesc şi să trezească admirația literaților, mult mai toleranți față de ideologii marxişti, care se fereau să aibă de-a face cu un fost deținut politic, cu excepția Acad. Athanase Joja care l-a angajat pe Constantin Noica la Centrul de Logică al Academiei Române, unde a funcționat ca cercetător până la pensionarea din 1975.

Acad. Eugen Simion, Preşedintele Secției de Filologie şi Literatură s-a referit în mod special la receptarea operei lui Constantin Noica în lumea literaților, la relațiile deosebite pe care le avea acesta cu scriitorii, ilustrativă, în acest sens, fiind descrierea unei întâlniri memorabile dintre Marin Preda şi Noica. Faptul că ultimul ştia să adopte un limbaj adecvat şi să facă față cu succes unei discuții dificile cu o personalitate extrem de orgolioasă a literaturii din vremea aceea. Dar, ceea ce este mai important, faptul că Noica era la curent cu literatura românească din anii aceia şi, în plus, îi cunoştea personal pe majoritatea scriitorilor, cu mulți dintre ei purtând şi o vastă corespondență.

Dar Noica era şi un bun cunoscător al Istoriei Literaturii Româneşti. Lucrarea sa *Rostirea filosofică românească* (Edit. Ştiințifică, Bucureşti, 1970) se bazează, la fiecare paragraf, în care se vorbeşte despre cuvintele noastre cu semnificație filosofică, pe citate din vechile scrieri. Interesul lui Noica pentru modalitățile particulare de utilizare a cuvintelor, depăşeşte însă interesul istoricilor literari pentru care primele traduceri de cărți religioase „n-au nici o legătură cu creațiunea oricât de minimă", cum zicea George Călinescu, în sensul că, pe atunci, nu începuseră încă „fantazările epico-lirice în jurul miturilor creştine". Pe Noica îl interesa însă altceva şi anume „proba de foc" a cuvintelor prin care se străduiau clericii să traducă învățătura creştină din textele slavone şi greceşti, nu structurile gramaticale şi nici corectitudinea sintaxei, ci semnificațiile cuvintelor supuse la cazna echivalărilor lingvistice. Şi tot Alexandru Surdu atrage atenția asupra originii rostirii filosofice româneşti a lui Noica tocmai în traducerea textelor biblice şi anume, în mod explicit, în traducerea primelor versete din *Prologul Evangheliei după Ioan*, unde apare cuvântul „întru" în loc de „în" şi, mai departe, „dintru" tot în loc de „în", față de traducerile în alte limbi moderne, dar şi termenul de „rostire", utilizat uneori, în loc de „cuvânt", pentru traducerea grecescului *logos*.

Acad. Alexandru Zub, preşedintele Secției de Ştiințe Istorice şi Arheologice, având ocazia să participe la unele întâlniri cu Noica, în vederea alcătuirii unei culegeri cu extrase din cele 100 de cărți fundamentale ale culturii

române, în cadrul unei întruniri, la care au participat studenţi şi profesori de literatură şi de istorie, a relatat despre cunoştinţele excepţionale ale lui Constantin Noica, dublate de o memorie incredibilă, cu citate întinse din Psaltiri, Liturghiere, Evangheliare şi Mineie, cu mostre de limbă românească demne de a fi selectate pentru culegerea respectivă. Problema era de a găsi primele cărţi, nu ale literaturii, ci ale culturii noastre, dovadă şi interesul pentru *Învăţăturile* lui Neagoe Basarab, ca primă mare carte a culturii româneşti, deşi era scrisă în slavonă. Dar au fost şi altele, în greacă sau în latină, pe care le ignoră unii istorici ai literaturii noastre sau ai filosofiei româneşti.

Este meritul lui Constantin Noica de a fi atras atenţia asupra numeroaselor manuscrise, nedescifrate încă, greceşti, din învăţământul filosofic de la Academiile Domneşti din Bucureşti şi din Iaşi. Cu ajutorul unor intelectuali greci (A. Papadopulos şi T. Iliopulos), care au descifrat câteva manuscrise greceşti de la Biblioteca Academiei Române, Noica a tradus şi a publicat (în 1970 şi 1973) *Introducerea la logică* şi *Comentariile la Metafizica lui Aristotel* ale filosofului grec Teofil Coridaleu, după care se învăţa la Academiile Domneşti. Unul dintre profesorii greci de la Academia din Iaşi s-a ocupat şi de instrucţia filosofică a Principelui Cantemir, care a scris şi el în greacă şi latină.

Tot dintre dovezile de mare „vrednicie spirituală" ale lui Constantin Noica se numără şi traducerile din Comentariile greceşti la logica lui Aristotel, şi anume Comentarii la *Categoriile* lui Aristotel şi la lucrarea *Despre Interpretare* (1968 şi 1971), unele dintre aceste comentarii fiind traduse acum pentru prima dată.

Ce-i drept, planurile erau grandioase, din opera lui Coridaleu trebuia să apară opt volume, iar din comentatorii la logica lui Aristotel încă patru volume. Dar Noica trebuie apreciat pentru ceea ce a reuşit să facă, Centrul de Logică al Academiei fiind de altfel desfiinţat în 1975, în „focul" revoluţiei culturale ceauşiste.

Cu ocazia acestor traduceri din limba greacă, Noica însuşi a trebuit să pună la încercare valenţele filosofice ale limbii române. El a constatat, mai întâi, faptul că traducerea românească, uzuală pe vremea aceea, din opera lui Aristotel, era atât de laxă, încât nu mai puteau fi regăsite fragmentele aristotelice pe care le discutau comentatorii şi, în al doilea rând, că mulţi termeni erau utilizaţi incorect, fiind nevoit să retraducă, cu această ocazie, şi textul aristotelic. În mod curios, după 1990, au fost republicate tot traducerile greşite pe care s-a străduit Noica să le îndrepte.

La toate acestea se adaugă şi traducerile lui Noica din *Dialogurile* lui Platon şi iniţiativa traducerii lor integrale, ceea ce, de data aceasta, s-a realizat, ca şi completarea traducerilor din Aristotel şi traducerea *Fragmentelor din filosofii presocratici*, pe care a început-o Noica şi nepoata acestuia Simina. Pare incredibil ca cineva să lucreze într-un asemenea ritm şi să obţină atâtea realizări într-o perioadă atât de scurtă (1964-1975). Numai că Noica, în acelaşi timp, şi-a scris şi lucrările filosofice, pe care le-a publicat ulterior.

După *Rostirea filosofică românească* (1970), Noica publică *Creaţie şi frumos în rostirea românească* (1973), prin extinderea rostirii şi asupra domeniilor

nefilosofice ale culturii. Alcătuită din 34 de articole, publicate separat, care au stârnit şi mai mult interesul oamenilor de cultură în genere, Noica îşi dobândise deja popularitatea de care avea să se bucure în continuare. *Sentimentul românesc al fiinţei* (1978), lucrare alcătuită de asemenea din articole publicate separat, a fost un fel de retrospectivă asupra rostirii filosofice, amintind şi prin titlu de încercarea lui Mircea Vulcănescu (*Dimensiunea românească a existenţei*), după care s-a consacrat preocupărilor filosofice. Nu înainte însă de a lupta efectiv pentru ceea ce el considera o datorie de onoare pentru „omul deplin al culturii româneşti" care a fost şi a rămas Mihai Eminescu.

Publicând împreună cu Alexandru Surdu traducerile lui Eminescu din *Critica raţiuni pure* a lui Immanuel Kant (Mihai Eminescu, *Lecturi kantiene*, 1975), Noica a parcurs manuscrisele poetului constatând că acestea au o valoare inestimabilă universală şi că ar trebui publicate ca atare prin fotocopiere. Dar s-a lovit de inerţia oficialităţilor, ca şi a instituţiilor de cultură (biblioteci, edituri, tipografii, institute de cercetări şi universităţi din toată ţara, pe care le-a vizitat, ţinând conferinţe şi prelegeri). Şi-a exprimat şi în scris opiniile, adunate în cunoscuta lucrare *Eminescu sau gânduri despre omul deplin al culturii româneşti* (1975).

Prof. univ. dr. Dimitrie Vatamaniuc, membru de onoare al cAcademiei Române, a vorbit despre semnificaţia întreprinderii iniţiată de Constantin Noica, despre dificultăţile întâmpinate de cei care au pornit la realizarea ei şi, mai ales la desăvârşirea acesteia, adică la descifrarea numeroaselor manuscrise, necitite nici după un secol de la începerea editării operei lui Eminescu. O povestire cu numeroase episoade aproape incredibile, cu intervenţii neaşteptate, care au condus, în cele din urmă, adică în ultimii ani, la realizarea ediţiei.

Referindu-se la aceasta, Acad. Alexandru Surdu, ne-a amintit de cele două versuri răzleţe care i-au plăcut în mod deosebit lui Constantin Noica şi care se potrivesc acum şi pentru opera monumentală a lui Eminescu, depusă în mod special pe pupitrul din Aula Academiei, având înfăţişarea unui monument megalitic: „Ca o spaimă împietrită, ca un vis încremenit", care produce şi astăzi deznădejdia detractorilor lui Eminescu.

S-a vorbit în mod special despre contribuţiile filosofice ale lui Constantin Noica, despre lucrarea sa *Devenirea întru fiinţă* şi despre *Logica lui Hermes,* la care s-au referit filosofii: prof. univ. dr. Alexandru Boboc, Mircea Flonta şi Teodor Dima, membri corespondenţi ai Academiei Române.

Noica se considera un „realizat", ceea ce nu i se întâmplă oricărui creator, cu sau fără perioade dificile în viaţă. După tradiţia elevată a filosofiei româneşti interbelice „realizarea" însemna elaborarea unui sistem filosofic, adică a unei construcţii filosofice complexe care să dea socoteală, cel puţin în linii mari, dacă nu despre ceea ce se întâmplă în lume sau ar trebui să se întâmple, cel puţin despre ceea ce s-a întâmplat (bufniţa Minervei zbiară în amurg, cum se zicea despre filosofie). Or, Noica reuşise acest lucru şi, mai mult, reuşise şi construcţia unei logici, cu aspecte metodologice, adică aplicative şi în alte domenii decât cele filosofice. O logică apreciată, cum s-a văzut, şi de către matematicieni – problemă

la care s-a referit Acad. Mircea Malița, pe care îl cunoscuse şi îl prețuise, la vremea sa şi Constantin Noica.

Printre problemele filosofice deosebite care l-au preocupat pe Noica este, în primul rând, *Devenirea întru ființă*, sintagma în care apare particula „întru", dezbătută pe larg în *Rostirea filosofică românească*. „Întru" are virtuți deosebite, semnificând în acelaşi timp şi în şi spre. În acest context fiind vorba despre introducerea unui concept filosofic nou, de plasare sau poziționare a interesului filosofic într-un domeniu premergător ființei, dar nu în afara ei, ci tocmai în vederea acesteia. Un domeniu, de altfel, mai mult al întrebărilor decât al răspunsurilor, inspirat din tabela aristotelică a genurilor de categorii - situație care se potriveşte şi astăzi, când, până şi savanții din domeniile fizico-matematice, operează mai mult cu entități despre care nici nu ştiu măcar dacă există, entități imaginare care se dovedesc însă eficiente într-o lume în care până şi viața este pusă sub semnul întrebării.

Nu este de mirare că, aşa cum s-a afirmat, motorul oricărei mişcări îl constituie contradicția. Dar aceasta, considera Noica, nu este a unor forțe egale, care ar conduce fie la echilibrarea, fie la anihilarea lor. Noțiunea de „contradicție unilaterală" este demnă de luat în considerație, mai ales pentru tenta optimistă, pe care i-o dă Noica, după care, în cele din urmă, câştigă binele în dauna răului, frumosul în dauna urâtului, în genere, pozitivul în dauna negativului. Ceea ce ilustrează, în ciuda necazurilor pe care le-a îndurat Noica, optimismul acestuia. Există însă şi anumite precarități la care este supusă lumea, şi anume, în funcție de componentele sale fundamentale: individualul, generalul şi determinațiile, care ar trebui să se găsească în echilibru. S-a vorbit mult despre înclinația lui Noica pentru restabilirea demnității individualului, ceea ce nu înseamnă individualism, dar înseamnă o regândire a individualității în cadrul societăților care tind spre uniformizare şi generalizare. Noica n-a apucat faza actuală a globalizării, cu care n-ar fi fost, fireşte, de acord, dar i-a presimțit totuşi amenințarea latentă, pierderea specificului național şi, cel mai grav, a limbilor naturale, naționale prin excelență, şi înlocuirea lor, nu numai cu o limbă predominantă, dar chiar cu una artificială, a maşinilor.

Tendința aceasta, considera Noica, s-a manifestat chiar în evoluția societăților, la început fiind dominația substantivului, filosofic a substanței, şi a verbului, a mişcării, interesând apoi adjectivul şi adverbul, locul lui *ce este* fiind luat de *cum este*. Ca să ajungă la mare cinste particula de legătură (conjuncția, disjuncția şi implicația în logică). Ceea ce conduce, firesc, la o restrângere considerabilă a limbajului, la tehnicizarea şi mecanizarea lui. Ca un fel de înscriere şi a lui Noica pe fluxul acestor tendințe, chiar cu baza solidă a rostirii filosofice româneşti, este şi interesul pentru particula „întru", cu toate virtuțile sale filosofice demne de admirat.

Ca un fel de amintire a învățăturii moştenită de la Nae Ionescu, Noica urmărea „neliniştirea" interlocutorilor, care, de regulă, se complac în tot felul de certitudini, mai ales ştiințifice. Acad. Horea Scutaru-Ungureanu, evoca întâlnirea fizicienilor de la Institutul de Fizică Nucleară cu Noica. Acesta le-a spus la început:

„N-am venit să vă învăţ filosofie, ci să vă neliniştesc!”, adică să-i scoată din siguranţa aparentă a exactităţii matematice.

Prof. univ. dr. Andrei Dorobanţu s-a referit la cunoştinţele serioase de fizică modernă, microfizică şi filosofia fizicii ale lui Constantin Noica, pe care ştia să le pună în valoare când era cazul, dovedindu-le şi fizicienilor că n-ar trebui să fie prea liniştiţi, că mai au şi ei câte ceva de învăţat.

„Ca un fel de învăţătură la cele auzite aici, a spus Acad. Alexandru Surdu la încheierea sesiunii, se poate spune că spre filosofie nu există drumuri carosabile, nici autostrăzi; nu există nici măcar poteci sau cărări gata făcute. Există numai o nelinişte care te poate ţine mereu treaz şi te mână din spate, te bate, cum se zice, cu biciul necesităţii; te obligă să calci pe unde nu se aşteaptă nimeni, doar pentru a nu te opri sau pentru a nu cădea în gol. Urmele pe care le lasă paşii tăi, întipărite în slove, sunt potecile pe care ţi le faci singur, sunt bătăturile propriilor tale gânduri, este „calea ce-ai deschis”, cum zicea poetul, pe care nu vor merge alţii niciodată.

Constantin Noica şi-a aşternut cu migală gândurile, ani de-a rândul, lăsând în urma lui o „cale regală”, greu de urmărit, motiv pentru care şi stau unii netrebnici pe margine şi tot aruncă cu pietre. Dar drumul duce oricum mai departe.

Noi am încercat aici, cu ajutorul Domniilor Voastre, să-i aducem cinstirea cuvenită, pe care i-a dat-o şi Academia Română, ca membru postmortem; am încercat să arătăm însă, în limitele timpului disponibil, câte ceva din vrednicia acestui bărbat şi să ne lăsăm, pentru câteva clipe, cuprinşi de neliniştea aceea metafizică, de poveste filosofică, prin care a reuşit Constantin Noica, încă din timpul vieţii sale zbuciumate, să intre pentru totdeauna în Legendă”.

CONFERINȚE DE FILOSOFIE

http://www.conferencealerts.com/philosophy.htm

OCTOBER 2009

01 time.transcendence.performance Melbourne Australia
01 1st International Croatology Conference Zagreb Croatia (Hrvatska
01 Critical Animals Newcastle Australia
02 Alabama Philosophical Society Annual Conference Auburn AL
02 The Veil, Psychoanalysis, and Politics Toronto Canada
05 Ninth ISBS Annual Conference Srinagar India
06 International Seminar on Islamic Thought (ISoIT) Bangi Malaysia
06 ISTANBUL IN TURKISH AND WORLD CULTURE ANKARA Turkey
09 2009 International Conference on Social Science and Humanities (ICSSH 2009) Singapore Singapore
The proceeding will also be submitted to the majorindexing service, such as Thomson ISI, IACSITDatabase, British Library, Nielsen for indexing.
20 Aesthetic Dimension of Visual Culture Prague Czech Republic
22 Western Conference of the Society of Christian Philosophers Durango Colorado
23 Georgia Educational Research Association Annual Meeting Savannah GA
23 Postgraduate Conference 'Rethinking Complicity and Resistance: The Relationship between Visual Arts and Politics' Aberdeen United Kingdom
24 84th Indian Philosophical Congress Mumbai India
28 Memory and Truth Blagoevgrad Bulgaria
29 Arts and Knowing Langley Canada
30 Alternative spiritualities, the New Age and New Religious Movements in Ireland: an interdisciplinary conference. Maynooth Ireland
30 Kristeva in Process - The Fertility of Thought Berlin Germany
31 Self,Immortality and Knowledge in Indian Traditions Berkeley CA

NOVEMBER 2009

03 Global Dialogue 09: Responsibility--Climate Change as Challenge for Intercultural Inquiry Into Values Aarhus Denmark
An international interdisciplinary conference onnotions of responsibility across cultures and theconceptual challenges of climate change for moralreasoning and conflict prevention. Tracks: Philosophy, journalism, education, management.
04 First Colombian Conference in Logic, Epistemology, and Philosophy of Science Bogota Colombia
05 First International Conference on Critical Issues in Business and Economics Gümüþhane Turkey
06 1st Global Conference: Bullying and the Abuse of Power - From the Playground to International Relations Salzburg Austria
This inter- and multi-disciplinary conference aimsto explore the phenomenon of

bullying as it manifests and has manifested itself in a widerange of contexts in the personal, social andglobal spheres.
06 3rd Global Conference: Persons, Intimacy and Love Salzburg Austria
This research conference seeks to explore issuesof intimacy and love within the context of personsand interpersonal relationships and across a rangeof critical, contextual and cultural perspectives.
06 5th Global Conference: Pluralism, Inclusion and Citizenship Salzburg Austria
With this multi-disciplinary project we seek toexplore the new developments and changes of theidea of pluralism and their implications forsocial and political processes of inclusion andcitizenship in contemporary societies.
06 5th Global Conference: The Erotic - Exploring Critical Issues Salzburg Austria
This inter-disciplinary and multi-disciplinaryproject, now calling for participation in itsfifth conference, aims to explore the challengingand paradoxical nature of the 'erotic'.
06 Enterprising Creativity: Innovation and the Future of Arts and Humanities Research Leeds United Kingdom
07 The Arché/CSMN Graduate Conference 2009 St Andrews United Kingdom
09 European Conference for Academic Disciplines Gottenheim near Freiburg Germany
10 2nd Global Conference: Heavy Fundametalisms - Music, Metal and Politics Salz burg Austria
This conference investigates the variedrelationships between heavy metal music and sexualpotency, social agency, coercion, bodily strength,ideological domination, and myriad otherforms of social, psychological, and physical power.
10 3rd Global Conference: Interculturalism, Meaning and Identity Salzburg Austria
This multi-disciplinary project seeks to explorethe new and prominent place that the idea ofculture has for the construction of meaning andidentity, as well as the implicationsfor social political membership in contemporarysocieties.
10 6th Global Conference: Sexualities - Bodies, Desires, Practices (formerly Persons and Sexuality) Salzburg Austria
This conference seeks to shift focus from issuesof identity and orientations in a sometimeshostile world to explore issues of how people makesense of and express their different sexualitiesin contemporary life.
13 71st Annual Meeting of SOUTHWESTERN PHILOSOPHICAL SOCIETY Dallas TX
14 Interstices Under Construction Symposium: The Traction of Drawing Auckland New Zealand
21 150 Years After The Origin of Species: Biological, Historical, and Philosophical Perspectives Toronto Canada
23 Self portrait and artist's portrait St.Petersburg Russian Federation
23 Knowledge, Value, Evolution Prague Czech Republic
23 International Conference on Teaching And Learning In Higher Education 2009 Kuala Lumpur Malaysia
26 Style in Theory / Styling Theory Valletta Malta

DECEMBER 2009

03 Natura umana, natura artificiale (Human nature, artificial nature) Genova Italy
03 Becomings, Misplacements, Departures: Butler and Whitehead as Catalysts for Contemporary Thought Claremont California
04 (Dis)Entangling Darwin: Cross-Disciplinary Reflections on the Man and his Legacy Porto Portugal
04 The Fall of the Communism. After 20 Years -- Philosophical Perspectives Bucharest Romania
05 MindGrad 2009: The Warwick Graduate Conference in the Philosophy of Mind Coventry United Kingdom
15 Tectonics of the Systems. New Readings of Oswald Spengler. Leuven Belgium

JANUARY 2010

14 7th Annual Graduate Student Conference in Epistemology Miami FL
15 Early Modern Dis/Locations Newcastle upon Tyne United Kingdom

February 2010

15 1st Global Conference - Making Sense Of: 'Care' in Health Care Sydney Australia
This inter- and multi-disciplinary project seeksto address the meanings, the role and therealities of the term 'Care' as used inconjunction with practices that relate to healthand illness matters.
17 1st Global Conference - Making Sense Of: Pain Sydney Australia
This interdisciplinary conference provides a forumfor inquiry into the vicissitudes of pain: itsnature and existential significance, and the manyways in which pain plays a part in our lives.
26 2010 International Conference on Good Governance and Human Rights (CGGHR 2010) Singapore Singapore
All accepted papers will also be published in theconference proceeding by well known World AcademicPress, and will be indexed by the Nielsen, ThomsonISI, and British Library.
26 2010 International Conference on Humanities, Historical and Social Sciences (CHHSS 2010) Singapore Singapore
All accepted papers will also be published in theconference proceeding by well known World AcademicPress, and will be indexed by the Nielsen, ThomsonISI, and British Library.

MARCH 2010

08 International Conference on Sport and Society Vancouver Canada

11 Philosophy and Literature PAU France
13 (En)countering Globalizations: Religion in the Contemporary World. Chiayi Taiwan

APRIL 2010

09 Exploring Childhood Studies Camden NJ
18 World Congress and School on Universal Logic III Lisbon, Portugal Portugal
23 Modernism and Utopia: Convergences in the Arts Birmingham United Kingdom

MAY 2010

24 American Canadian Conference for Academic Disciplines Toronto Canada
26 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PUBLIC POLICY & SOCIAL SCIENCE (ICoPS2010) Merbok, Kedah Malaysia
31 Global Conference for Academic Disciplines at Harvard Boston

JUNE 2010

29 Eighth International Conference on New Directions in the Humanities California Los Angeles,

JULY 2010

21 CIM10 Nature versus Culture Sheffield United Kingdom
29 18th Int'l Workshop/Conference on Teaching Philosophy Conway/Myrtle Beach SC

AUGUST 2010

11 10th International Conference on Philosophical Practice Leusden Netherlands
25 War and Self-Defence Sheffield United Kingdom

CONFERINȚE DE PSIHOLOGIE

http://www.conferencealerts.com/psychology.htm

OCTOBER 2009

01 ECN 2009 - Education, Cognition and Neuroscience Rovereto Italy
02 Front Line to Home Front - Treating Military and Their Families: Recovery, Resiliency and Wellness Pleasant Hill, California
02 Understanding Interpersonal Trauma: mechanisms and consequences in the family and community. theory and practice Wroclaw Poland
02 The Veil, Psychoanalysis, and Politics Toronto Canada
02 NATIONAL CONGRESS OF THE ITALIAN SOCIATY OF NEUROSCIENCE milan Italy
03 Coping, Resilience and hope building 2009 Dubrovnik Croatia
03 Dr. Lenore Terr Trauma: The Journey Forward Toronto Canada
05 2009 NeuroPsychoEconomics Conference Bonn Germany
06 THE 15TH ANNUAL INTERNATIONAL CREATIVITY CONFERENCE IN AFRICA Klein Kariba Resort South Africa
06 International Seminar on Islamic Thought (ISoIT) Bangi Malaysia
06 Communication Skills for Health Care Practitioners-Cruise Conference Sail from Rome (Civitavecchia) Italy
07 Portland, OR - The Problem Student Problem-Solver Workshop Portland Oregon
08 4th Annual Neuroscience Meets Recovery Conference Las Vegas Nevada
08 Portland, OR - Breakthrough Strategies to Teach and Counsel Troubled Youth Portland Other
08 The Problem Student Problem-Solver Workshop Portland Oregon
08 5th Annual Mid-Hudson Brain Injury Rehabilitation Conference Annandale-on-Hudson NY
09 2009 International Conference on Social Science and Humanities (ICSSH 2009) Singapore Singapore
The proceeding will also be submitted to the majorindexing service, such as Thomson ISI, IACSITDatabase, British Library, Nielsen for indexing.
09 The International Center for the Study of Psychiatry and Psychology, Inc. 2009 Conference syracuse NY
09 Medication-Induced Violence Chicago Illinois
Exploring how prescription medication may increasethe risk of domestic violence, physical abuse,drug-seeking hehavior and psychopathology.
10 MD Conferences Mediterranean Cruise CME Mediterranean cruise conference, Celebrity Equinox Other
12 REVITALISING BUILT ENVIRONMENTS: Requalifying Old Places for New Uses ISTANBUL Turkey
14 Fifth International SIVUS Conference on Mental Retardation Dhaka Bangladesh

Cercetări filosofico-psihologice, anul 1, nr. 1, p. 149-157, Bucureşti, 2009

17 ADHD Health and Lifestyle: Practical Research-Based Information for the Medical Practitioner Montreal Canada
18 5th Annual HSE Forum in Oil, Gas & Petrochemicals Doha Qatar
19 Neuropsychiatry Conferece Vancouver Canada
19 2nd Paediatric Neuropsychology Symposium Centurion South Africa
20 Aesthetic Dimension of Visual Culture Prague Czech Republic
22 Pedagogical education: contemporary problems, modern concepts, theories and practices Saint-Petersburg Russian Federation
22 6th European Congress on Violence in Clinical Psychiatry - Assessing, treating and caring for potentially violent patients Stockholm Sweden
In line with earlier editions, the 6th EuropeanCongress on Violence will focus strongly onclinically relevant and practically usefulinterventions aiming at treating and reducingviolent behaviour of psychiatric and forensicpatients.
23 Charles Sturt University School of Nursing & Midwifery Conference Albury Australia
23 Science and Nonduality Marin Convention Center, San Rafael Other
23 Georgia Educational Research Association Annual Meeting Savannah GA
26 SCOPING CULTURAL EPIDEMIOLOGY IN THE ANTIPODES Canberra Australia
27 17th Annual HIV/AIDS Update Conference and Border Health Summit South Padre Island Texas
To enable physicians and other healthcareproviders to provide state-of-the-art care toHIV infected patients throughout their life span.
27 The 2nd Eastern European Psychiatric Congress Moscow Russian Federation
29 Cultural Diversity and Mental Illness: From Fear of Exclusion to the Freedom of Integration Toronto Canada
30 9th Annual KLARU Conference - Aging at Home: Connecting Research and Clinical Care Toronto Canada
30 UCLA Technology & Aging Conference Los Angeles Other
30 Alternative spiritualities, the New Age and New Religious Movements in Ireland: an interdisciplinary conference. Maynooth Ireland
30 Kristeva in Process - The Fertility of Thought Berlin Germany

NOVEMBER 2009

02 U.S. Psychiatric and Mental Health Congress Las Vegas Nevada
03 Global Dialogue 09: Responsibility--Climate Change as Challenge for Intercultural Inquiry Into Values Aarhus Denmark
An international interdisciplinary conference onnotions of responsibility across cultures and theconceptual challenges of climate change for moralreasoning and conflict prevention. Tracks:Philosophy, journalism, education, management.
04 XVII World Congress of Psychiatric Genetics San Diego California
05 Workshop on Child, Computer and Interaction WOCCI Boston Massachussetts
05 National Squalor Conference - Pathway through the Maze Sydney Australia

05 SCAPPS 2009 Toronto Canada
05 Advances in the Neurobiology and Psychopharmacology of ADHD - Life Cycle Perspective Salzburg Austria
06 Cuisle Beatha - International Palliative Medicine Conference Galway Ireland
06 Interdisciplinary Themes--The City: Society, Culture, Technology Vancouver Canada
06 1st Global Conference: Bullying and the Abuse of Power - From the Playground to International Relations Salzburg Austria
This inter- and multi-disciplinary conference aimsto explore the phenomenon of bullying as itmanifests and has manifested itself in a widerange of contexts in the personal, social andglobal spheres.
06 3rd Global Conference: Persons, Intimacy and Love Salzburg Austria
This research conference seeks to explore issuesof intimacy and love within the context of personsand interpersonal relationships and across a rangeof critical, contextual and cultural perspectives.
06 5th Global Conference: Pluralism, Inclusion and Citizenship Salzburg Austria
With this multi-disciplinary project we seek toexplore the new developments and changes of theidea of pluralism and their implications forsocial and political processes of inclusion andcitizenship in contemporary societies.
06 5th Global Conference: The Erotic - Exploring Critical Issues Salzburg Austria
This inter-disciplinary and multi-disciplinaryproject, now calling for participation in itsfifth conference, aims to explore the challengingand paradoxical nature of the 'erotic'.
06 Adolescent Smoking Prevention and Cessation Symposium Nashville TN
06 Intimacy, Autonomy & Isolation: APPWA's 25th anniversray conference Perth Australia
06 DARING TO SPEAK: LANGUAGES SPOKEN AND UNSPOKEN Seattle Washington
07 Pediatric Review 2009 Cruise Conference Sail from Honolulu Hawaii
09 European Conference for Academic Disciplines Gottenheim near Freiburg Germany
10 ICCNS 2009 - International Conference on Cognitive and Neural Sciences Rio de Janeiro Brazil
10 2nd Global Conference: Heavy Fundametalisms - Music, Metal and Politics Salz burg Austria
This conference investigates the variedrelationships between heavy metal music and sexualpotency, social agency, coercion, bodily strength,ideological domination, and myriad otherforms of social, psychological, and physical power.
10 3rd Global Conference: Interculturalism, Meaning and Identity Salzburg Austria
This multi-disciplinary project seeks to explorethe new and prominent place that the idea ofculture has for the construction of meaning andidentity, as well as the implicationsfor social political membership in contemporarysocieties.
10 6th Global Conference: Sexualities - Bodies, Desires, Practices (formerly Persons and Sexuality) Salzburg Austria

This conference seeks to shift focus from issuesof identity and orientations in a sometimeshostile world to explore issues of how people makesense of and express their different sexualitiesin contemporary life.
12 One world: Quest for Integration Bangalore India
12 One world Quest for Integration Bangalore,India India
13 Australia, New Zealand & South Pacific Acceptance and Commitment Therapy (ACT) Conference Melbourne Australia
14 EMBL Workshop on Translating Behaviour: Bridging Clinical and Animal Model Research Heidelberg Germany
15 10th Asian Academic Accounting Association Conference ISTANBUL Turkey
15 Mental Health Issues for Primary Care with a focus on Drugs and Behavior Cruse Conference Sail from Ft. Lauderdale Florida
15 Mental Health Issues for Primary Care with a focus on Drugs and Behavior Cruise Conference Ft. Lauderdale Florida
The course will examine various factors related tothe use and abuse of drugs. One of the main themeswill relate to why some people lose their abilityto socially and physiologically regulate theirdrugs intake.
18 2009 National Refugee Conference: Looking Back and Moving Forward Together on Refugee Health and Wellbeing in New Zealand Auckland New Zealand
18 The 2009 Joanna Briggs Institute International Convention - Ripples to Revolution: from bench to bedside Adelaide Australia
19 6th International Congress on Vascular Dementia Barcelona Spain
20 IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age 2009 Rome Italy
23 Internal Medicine Review & Update: Inpatient and Outpatient Care for the Hospitalist & PCP Sarasota Florida
25 6th annual conference of the italian association for cognitive sciences AISC09 tehran Other
25 Clinical Trials in CNS London United Kingdom
25 6th Annual Conference of the Italian Association for Cognitive Sciences AISC09 Naples Italy
26 Current Knowledge in Psychiatric Epidemiology Oulu Finland
28 Seminar & Workshop on Examination Anxiety New Delhi India
29 IAPAC 09 New Orleans LA

DECEMBER 2009

01 16th International Conference on Neural Information Processing (ICONIP'09) Bangkok Thailand
02 Applied Linguistics Associations of New Zealand and Australia Conference Auckland New Zealand
03 Natura umana, natura artificiale (Human nature, artificial nature) Genova Italy
03 From GDP To Well-Being: Economics On The Road To Sustainability Ancona

Italy
03 7th Post-Graduate Conference in Linguistics and Language Teaching Ankara Turkey
03 AAAP 20th Annual Meeting & Symposium Los Angeles California
03 4th International Congress on Brain and Behaviour and 17th Thessaloniki Conference Thessaloniki Greece
During this International Congress participantswill have the opportunity to get in touch with thelatest knowledge and to exchange ideas withworldwide distinguished experts from differentscientific areas on Brain and Behaviour issues.
03 The First Southeast Asia Maudsley Forum Hong Kong China
04 Psychoanalytic perspectives on teaching and learning: Getting under the skin of teaching and learning. Canterbury United Kingdom
05 MindGrad 2009: The Warwick Graduate Conference in the Philosophy of Mind Coventry United Kingdom
07 Post-ICONIP'09 Workshop on Advances in Intelligent Computing Kuala Lumpur Malaysia
09 The Economics & International Business Research Conference, Miami Miami Florida
09 Division of Clinical Psychology 2009 London United Kingdom
11 8th Biennial Conference of Asian Association of Social Psychology 2009 New Delhi India
the Conference theme is Identity, Multiculturalismand changing societies; Challenges for Socialpsychology in and about Asia. It provides aplatform for professionals in the area - and inrelated fields.
12 Q-MEDEC Doha Qatar
21 THE 7TH WORLD CONFERENCE ON MUSLIM EDUCATION (WORLD-COME 2009) Shah Alam Malaysia
Selected paper will be publish in the followingrefereed journal: Muslim Education Quarterly,Journal of Islamic Studies, Journal of Managementand Muamalat and Malaysian Journal of ICT

JANUARY 2010

07 Nirma International Conference on Management Ahmedabad India
07 The Global Management, Accounting and Finance Research Conference (GMAFR) New York New York
09 World Society of Disaster Nursing Conference Kobe Japan
10 International Preparedness and Response to Emergencies and Disasters- IPRED 2010 Tel Aviv Israel
13 Campus for Finance - Research Conference Vallendar Germany
16 Second IEEE International Conference on Intelligent Human Computer Interaction (IHCI 2010) Allahabad India
22 Cultural and Biological Contexts of Psychiatric Disorder: Implications for Diagnosis and Treatment Los Angeles California

25 San Diego International Conference on Child and Family Maltreatment San Diego CA

FEBRUARY 2010

11 Lifelong Learning & Empowerment in Mental Health Paris France
12 Spirituality in Action: Bringing Transpersonal Psychology to a World in Crisis Atherton California
13 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SEXOLOGY CHENNAI India
This is the largest and biggest conference of itskind in India. Sexologists, urologists, psychiatrists, venerologists, endocrinologists and general practioners, hiv specialists, psychologists, and therapists are contributing.
15 Mediterranean Conference for Academic Disciplines Gozo Malta
17 1st Global Conference - Making Sense Of: Pain Sydney Australia
This interdisciplinary conference provides a forumfor inquiry into the vicissitudes of pain: itsnature and existential significance, and the manyways in which pain plays a part in our lives.
18 Mental Health Issues and the Administration of Justice Auckland New Zealand
18 Mental health issues and the administration of justice Auckland New Zealand
18 ASBBS 17th Annual Conference Las Vegas Nevada
Interdisciplinary conference on business andbehavioral sciences.Papers presented reviewed forpublication in one of four Cabell listed refereedjournals. Best papers published in Cabell listedeJournal. Proceedings on Conference web site.
24 Global and Community Health Portland Oregon
25 The International Society for the Social Studies Annual Conference Orlando Florida
25 Mapping, Memory and the City Liverpool United Kingdom
26 3rd International Congress on Gait and Mental Function Washington D.C. Washington D.C.
26 2010 International Conference on Behavioral, Cognitive and Psychological Sciences (BCPS 2010) Singapore Singapore
The accepted full papers will be published in theBCPS 2010 Proceeding, which will be indexed by theworld major indexing services.
28 18th EPA European Congress of Psychiatry (EPA 2010) Munich Germany

MARCH 2010

01 Emergency Medicine: An Evidence-Based Approach to Adult Care Sarasota Florida
01 International Conference for Academic Disciplines Orlando Florida
10 12th Biennial SACNA Conference Johannesburg South Africa
13 (En)countering Globalizations: Religion in the Contemporary World. Chiayi Taiwan
15 International Conference for Academic Disciplines Las Vegas

17 XVIII World IFTA Congress Buenos Aires Argentina
17 First International Congress on Epilepsy, Brain & Mind Prague Czech Republic
18 World Congress for Psychiatric Nurses Vancouver Canada
19 Self, Selves and Sexualities : An Interdisciplinary Conference Dublin Ireland
22 The Frontal Lobes - 20th Annual Rotman Research Institute Conference Toronto Canada
22 Family Medicine: An Evidence-Based Approach to Patient Care Sarasota Florida
25 THEORY FOR PRACTICE IN THE EDUCATION OF CONTEMPORARY SOCIETY Riga Latvia
26 The Association of Developmental Disabilities Annual Expo Worcester MA
27 Topics in Preventive Cardiology including Psycho-Social Issues Sail from Honolulu Hawaii
29 Neurology Updates for Primary Care Sarasota Florida

APRIL 2010

01 The fighter along the History: identity, perception, representation Santander Spain
05 VIII Congresso Ibero Americano de Ciência Tecnologia e Gênero Curitiba Brazil
08 ESTD 2010 Belfast United Kingdom
09 Exploring Childhood Studies Camden NJ
14 EVOLANG: 8th International Conference on The Evolution of Language Utrecht Netherlands
16 ISAD 5th Biennial Conference Affective Disorders: Addressing the Personal and Societal Burden Vancouver Canada
23 Social Networking in Cyberspace Wolverhampton United Kingdom
29 Terminal Illnesses and Dying in Multicultural Canada: An Interdisciplinary Approach Toronto Canada
30 Imagination and Language Acquisition: 17th Annual International Conference Jersey City New Jersey
Acceptable topics: Any that represent intersectionof imagination and language acquisition at alllevels: K-12 and College.International. $200. $125per day, 50-minute sessions.

MAY 2010

06 The Problem Student Problem-Solver Workshop Seattle Washinton
12 The 12th Biennial Conference of the European Association for Research on Adolescence Vilnius Lithuania
18 Tehran First Congress on Psychology, Religion and Culture Tehran Iran
26 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON PUBLIC POLICY & SOCIAL SCIENCE (ICoPS2010) Merbok, Kedah Malaysia

27 International Society for Gerontechnology 7th World Conference Vancouver Canada
27 e-Youth: balancing between opportunities and risks? A multidisciplinary conference. Antwerp Belgium
30 End of Academic Year Conference for Academic Disciplines Bad Hofgastein near Salzburg Austria

JUNE 2010

02 The 40th Annual Behavior Genetic Association meeting Seoul Korea (South)
04 Creativity Workshop in New York City New York City NY
Come to explore your creative potential in thebeautiful New York City. Develop adaily practice of exercises to stimulate yourimagination and get over creative blocks. Ourexercises become the tools for a lifetime.
04 The 13th International Congress on Twin Studies Seoul Korea (South)
06 International College of Neuropsychopharmacology (CINP) Hong Kong China
14 Family Medicine: A Review and Update of Common Clinical Problems Sarasota Florida
17 Cultural Diversity & Healthcare Strategies: Critical, Chronic & Mental Illnesses within the Trajectory of Paediatric & Geriatric Care Ottawa Canada
23 Division of Forensic Psychology Conference Kent United Kingdom
26 Creativity Workshop in Crete, Greece Crete Greece
Come to explore your creative potential in thebeautiful island of Crete. Develop a dailypractice of exercises to stimulate yourimagination and get over creative blocks. Ourexercises become the tools for a lifetime.
30 PLAT2010 Edinburgh United Kingdom

JULY 2010

05 Creativity Workshop in Barcelona, Spain Barcelona Spain
Come to explore your creative potential inBarcelona, Spain. Develop a daily practiceof exercises to stimulate your imagination and getover creative blocks. Our exercises become thetools for a lifetime.
08 4th International Conference on Psychology Education Sydney Australia
09 GLOBAL AYURVEDA MEET 2010 COIMBATORE India
14 Creativity Workshop in Florence, Italy Florence Italy
Come to explore your creative potential in theRenaissance jewel of Florence. Develop a dailypractice of exercises to stimulate yourimagination and get over creative blocks. Ourexercises become the tools for a lifetime.
18 Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioural Development (ISSBD) Lusaka Zambia
21 CIM10 Nature versus Culture Sheffield United Kingdom
26 FSBI Fish and Climate Change 2010 Belfast United Kingdom

AUGUST 2010

02 Fifth International Conference on Interdisciplinary Social Sciences Cambridge United Kingdom
30 15th World Congress of Psychophysiology - The Olympics of the Brain - IOP2010 Budapest Hungary

SEPTEMBER 2010

25 14th Congress of the European Federation of Neurological Societies (EFNS 2010) Geneva Switzerland

OCTOBER 2010

06 Freud After Derrida: An Interdisciplinary Conference Winnipeg Canada

NOVEMBER 2010

07 NCRI Cancer Conference Liverpool United Kingdom
27 2nd European Cardiovascular Conference on the Elderly Patient (ECCEP) Athens Greece

DECEMBER 2010

09 The 7th International Congress on Mental Dysfunctions & Other Non-Motor features in Parkinson's Disease (MDPD 2010) Barcelona Spain